OESTERREICHISCHE

EISENBAHN-ZEITUNG.

ORGAN DES CLUB OESTERREICHISCHER EISENBAHN-BEAMTEN.

REDACTIONS-COMITÉ:

AUGUST RITTER v. LOEHR, INSPECTOR DER KAISER FERDINANDS-NORDBAHN, OBMANN.
WILHELM TEDESCO, OBER-INSPECTOR DER OESTERR. NORDWESTBAHN, OBMANN-STELLVERTRETER.

EMIL ENGELSBERG,
OBER-REVIDENT DER K. K. GENERAL-DIRECTION DER OESTERR. STAATSBAHNEN.

FRIEDRICH KUNEWALDER,
GENERALSECRETÄR-STELLVERTRETER DER KAISER FERDINANDS-NORDBAHN.

ADALBERT MERTA EDLER v. MÄHRENTREU, INSPECTOR DER K. K. OESTERR. STAATSBAHNEN i. P.

FÜR DIE REDACTION VERANTWORTLICH:
ADALBERT MERTA EDLER v. MÄHRENTREU.

XIV. JAHRGANG.

WIEN, 1891.

HERAUSGABE UND VERLAG DES CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Druck von R. SPIES & Co. in Wien

INHALTS-VERZEICHNIS.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

N° 1. Wien, den 4. Jänner 1891. XIV. Jahrgang.

IX. Clubversammlung: Dienstag, 13. Jänner 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Schriftstellers Herrn Carl Ferdinand Ritter v. Vincenti: *„Moslemische Pilgerfahrten."* (Ein Cultur- und Reisebild.) Zu diesem Vortrage haben auch Damen freien Zutritt.

Ueber Dampf-Schneepflüge.

Von Karl Spitzer.

Machen sich die Folgen der durch Elementarereignisse herbeigeführten grösseren Verkehrsstörungen, wie: Unterwaschungen des Bahnkörpers, Felsabstürze und Erdabrutschungen, Brücken-Einstürze u. s. w. schon unangenehm genug für den Verkehr der Eisenbahnen fühlbar, so dürften doch die Folgen jener Verkehrsstörungen, welche längere Zeit anhaltende, starke Schneefälle, Schneetreiben und Schneeverwehungen nach sich ziehen, oft noch schwerer empfunden werden. Denn ist auch in den ersteren Fällen eine oft vollständige Unterbrechung des Bahnkörpers, also eine intensive Verkehrsstörung vorhanden, so ist dieselbe doch meistens nur eine örtliche, d. h. auf eine kurze Strecke beschränkte und können die nachtheiligen Folgen derselben durch ein rasch hergestelltes Provisorium, oder durch eine etwaige örtliche Umlegung der Trace u. dergl. meist in kurzer Zeit zum grössten Theile gemildert oder behoben werden.

Anders im zweiten Falle, wenn die Verkehrsstörung durch grosse Schneefälle oder Verwehungen herbeigeführt ist. Denn dann besteht meist das Verkehrshindernis nicht nur örtlich, sondern es sind grössere, oft viele Kilometer lange Strecken unfahrbar gemacht, und die Beseitigung grosser Schneemassen, besonders bei mit Thauwetter wechselndem strengen Winter, zählt, wie bekannt, zu den schwierigsten, die grössten Opfer an Zeit und Geld erfordernden Aufgaben des Eisenbahn-Betriebs-Ingenieurs.

Gehören auch in unseren Gegenden die durch Schneefälle herbeigeführten, längere Zeit andauernden Verkehrsstörungen zu den selteneren Fällen und stehen auch die zu bewältigenden Schneemassen in Bezug auf ihre Mächtigkeit und Consistenz fast in keinem Vergleiche zu jenen, mit welchen beispielsweise amerikanische Eisenbahnen zu rechnen haben, so sind doch auch bei uns die Eisenbahnen, wie dies die grossen Schneefälle im vorigen Jahre gezeigt haben, schon hart in Mitleidenschaft gezogen worden.

Deshalb, wie auch mit Rücksicht auf die nachtheiligen Folgen solcher Verkehrsstörungen, unter denen das reisende und handeltreibende Publicum, wie auch die Verproviantierung der Städte und oft der gesammte Handel und Verkehr zu leiden haben, dürfte es wohl der Mühe lohnen, die Hilfsmittel etwas näher in's Auge zu fassen, welche den Eisenbahnen zur Bekämpfung dieses Feindes zu Gebote stehen.

Das nächstliegende Hilfsmittel bietet sich natürlich in der menschlichen Arbeitskraft dar, welche mit Schaufel und Besen der Wegräumung der Schneemassen obliegt; allein die einfache Ueberlegung, welchen Schwierigkeiten — bei selbst mässiger Ausdehnung der freizumachenden Strecke — die Beschaffung der erforderlichen zahlreichen Arbeitskräfte und Werkzeuge, sowie die Beförderung derselben an Ort und Stelle unterliegt, welch' grosse, oft ungeahnt hohe Kosten eine solche Hilfeleistung verschlingt und endlich, wie langsam dieselbe, besonders bei andauernden Schneefällen nur von Erfolg sein kann, lässt es begreifen, dass die Eisenbahnen sich bald mechanischer Vorrichtungen zu bedienen anfingen, um eine verschneite Bahnstrecke frei zu machen.

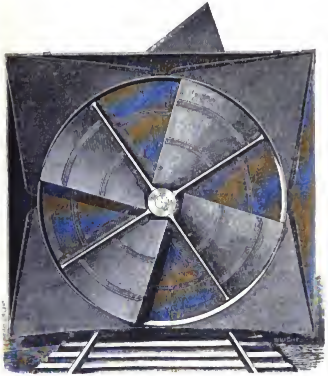
Selbstverständlich kommt hiebei nicht nur immer die Menge des gefallenen Schnees, bezw. die Höhe, bis zu welcher der Bahnkörper bedeckt ist, und die Länge der verschneiten Strecke in Betracht; sondern es ist für die Schwierigkeit der Schneesäuberungsarbeit auch der Umstand maassgebend, ob ruhiger Schneefall oder Schneetreiben geherrscht hat, bei welch' letzterem an manchen Stellen oft Verwehungen bis zu drei- und fünffacher Höhe der durchschnittlichen Höhe der Schneedecke vorkommen.

Von einigen mehr oder minder geglückten — meist nicht über das Versuchsstadium hinausgekommenen — besonderen Schneesäuberungsmaschinen abgesehen, kann die Behauptung aufgestellt werden, dass im Grossen und Ganzen die continentalen Eisenbahnen sich nur des bebekannten, von der Maschine geschobenen Schneepfluges

bedienen, der, als Keil in die Schneemassen eingetrieben, dieselben theilt und vermittelst seiner entsprechend geformten Flächen zur Seite schiebt. Die Verbesserungen, welche an dem ursprünglichen Schneepfluge angebracht wurden — ein tiefer reichendes Säubern zwischen den Schienen oder ein weiteres Beiseiteschieben der Schneemassen über den Bahnkörper hinaus anstrebend — haben dessen Hauptform wenig verändert, und er bildet in dieser Gestalt noch bei den meisten continentalen Bahnen das alleinige mechanische Schneesäuberungsmittel.

Die bekannte Erfahrung einerseits, dass bei Schneehöhen von 1 m und darüber, besonders wenn der Schnee infolge vorübergehenden Thauwetters und darauffolgenden Frostes mehr oder weniger vereist ist, die Verwendbarkeit des gewöhnlichen einfachen Schneepfluges aufhört — weil

Fig. 1.



derselbe sammt der schiebenden Maschine oft dermaassen in die Schneemassen eingekeilt wird, dass weder eine Vor- noch Rückwärtsbewegung möglich ist — wie auch andererseits die enormen Schneemassen, welche die amerikanischen Bahnen gezwungen haben, oft auf Monate den Verkehr gänzlich einzustellen, waren die Ursachen, dass man in Amerika schon vor geraumer Zeit daran gieng, gegen diesen Störenfried des Verkehres energische Hilfsmittel in Anwendung zu bringen.

Erwähnt sei hier, dass man in Amerika bereits vor Jahrzehnten als eine Präventiv-Maassregel beispielsweise bei den Pacific-Bahnen die sogenannten Schneegalerien in Anwendung gebracht hat. Einschnitte von vielen Kilometern Länge wurden durch hölzerne mit einseitigem (Pultdache) oder zweiseitigem Dache gedeckte Galerien gegen Schneefälle geschützt, so dass die Bahn gleichsam in einem hölzernen Tunnel gieng, während im offenen Terrain beiderseits hohe, hölzerne Schutzwände, mit Ablenkungsflächen gegen das Schneetreiben, von vielen Kilometern Länge hergestellt wurden.

Abgesehen von den grossen Kosten der Herstellung und Erhaltung solcher Galerien, wurden dieselben bald als nicht vortheilhaft erkannt, weil die Bahnen wegen der grossen Feuergefährlichkeit solcher ganz in Holz ausgeführter Bauten in bestimmten Stationen stets vollständig ausgerüstete Feuerlöschzüge in Bereitschaft halten mussten, welche oft zweimal des Tages auf einer Strecke in Thätigkeit zu treten gezwungen waren.

Fig. 2.



Bereits im Jahre 1884 sehen wir zum erstenmale eine Maschine auftauchen, welcher die Aufgabe gestellt war, bei sehr grossen und selbst theilweise vereisten Schneemassen die Freimachung der Strecke zu besorgen. Diese Maschine, als das Resultat vielfacher Studien und im Kleinen versuchter Modelle von Mr. Orange Jull in Orange, Canada, entworfen, wurde am 1. April des Jahres 1884 auf der Canadian-Pacific Railway bei Toronto, Canada, versucht, und hat eine auf Grund dieser Versuche sofort gegründete Gesellschaft die „Rotary Steam Snow Shovel Manufacturing Company, Paterson, N. J.“ das Recht, solche Maschinen in diesem Land zu bauen, von dem Erfinder erworben. Präsident dieser Gesellschaft wurde Mr. J. S. Leslie.

So interessant es wäre, diese Maschine als die erste ihrer Art hier in Wort und Bild wiederzugeben, sei doch des beschränkten Raumes halber auf die „Railroad Gazette“ vom 12. September 1884, worin sich dieselbe ausführlich beschrieben findet, hingewiesen, und gleich auf die in den Fig. 1—3 wiedergegebene Maschine, welche wol bereits wesentliche Verbesserungen aufweist, allein im Principe der Construction der ersten folgt, übergegangen.

Fig. 3.

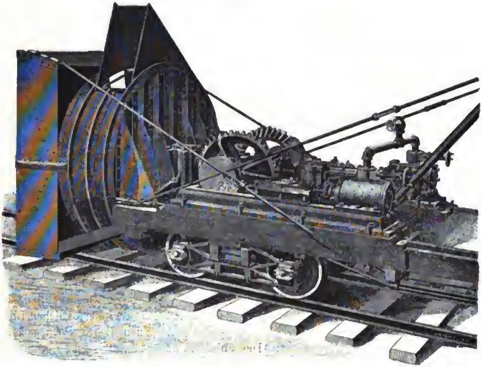


Fig. 4.



Diese Maschine — in getreuer Uebersetzung der englischen Benennung als Dampf-Schneeschaufel bezeichnet — bestand ihrer Hauptsache nach aus dem in einem Blechschilde sitzenden, mit vier stählernen Messern armierten Messerrade (Fig. 1), aus dem hinter diesem Messerrade in einer Trommel mit Auswurftrichter arbeitenden Schleuderrade (Fig. 2, in der Figur ist das vorne sitzende Messerrad weggenommen gedacht) und aus der Antriebsmaschine, welche auf einem Rahmen mit zwei Truckgestellen gelagert und von einem geschlossenen Wagenkasten umgeben war (Fig. 3).

Das Messerrad (Fig 1) besteht aus einer starken schmiedeisernen Nabe, auf welcher vier, von der Maschine aus durch ziemlich verwickelte Hebelübersetzungen einstellbare, 1 m lange, 13 mm dicke und 600 mm breite Stahlmesser sitzen. Die Welle des Messerrades ist massiv, geht durch die hohle Welle des dahinter sitzenden Schleuderrades durch und ist hinter derselben in einem Halslager gelagert. Die hohle Welle des Schleuderrades Fig. 2 trägt 12 aus Eisenblech hergestellte Schaufeln, welche die von den Messern abgeschnittenen Schneemassen in Empfang nehmen und bei der Drehung des Rades infolge der Centrifugalkraft gegen das umgebende Trommelgehäuse drängen.

Die Auswurföffnung des Trommelgehäuses ist verstellbar, so dass dem ausgeworfenen, continuierlichen Schneestrahle eine beliebige Richtung gegeben werden kann. Die Antriebmaschine Fig. 3 (in der Fig. ist der die ganze Maschine einschliessende Wagenkasten weggenommen gedacht) ist eine doppelte, hat zwei Wellen, welche Beide mittelst Kegelradvorgelege zum Treiben der beiden Arbeitswellen, der vollen Messerad- und der hohlen Schleuderradwelle, benützt werden. Da die Messerradwelle sich in entgegengesetzter Richtung mit der Schleuderradwelle dreht, müssen die beiden Maschinen entgegengesetzt umlaufen. Die Räderübersetzungen sind derart gewählt, dass bei 175 Umdrehungen der Maschine Messer- und Schleuderrad 200 Umgänge in der Minute machen. Der Kessel der Maschine (in Fig. 3 nicht mehr sichtbar) ist ein Locomotivkessel mit 1277 mm Durchmesser, 165 Röhren und einer Gesammtheizfläche von ca. 96 m². Die Hauptabmessungen dieser Dampf-Schneeschaufel waren folgende:

Abstand zwischen den Truckzapfen . . .	5080 mm
Ganze Länge der Maschine	10.412 „
Höhe bis zur Auswurfspitze	3861 „
Breite des Wagenkastens	2869 „
Länge „ „	8638 „
Länge des Daches	9601 „
Gewicht der ganzen Maschine	45.720 kg

Zu bemerken ist, dass vorne an der Maschine noch sogenannte Eisbrecher vorhanden waren, welche das zwischen den Schienen etwa entstandene Eis aufzubrechen hatten. Dieselben bestanden aus Stahlzähnen, welche an einem nach Bedarf zu hebenden oder zu senkenden Rahmen unmittelbar an den Vorderrädern aufgehängt waren und bis 50 mm unter den Schienenkopf greifen konnten. Desgleichen war hinter den rückwärtigen Rädern des Vordertrucks eine ebenfalls anzuhebende Schneekratze angebracht, welche den etwa noch auf den Schienen bleibenden Schnee wegzunehmen hatte. Die ganze Maschine wurde, wie auch alle später hier zur Erörterung gelangenden Maschinen, von einer nachschiebenden Locomotive in den Schnee gedrückt.

Bei der Verwendung dieser Dampf-Schneeschaufel auf der Canadian-Pacific Railway war der Schnee den ganzen Winter gelegen, sehr dicht, stellenweise mit Eis vermischt und 0·6—1·8 m hoch. Nach den Zeugnissen der aus Vertretern mehrerer Bahnen und öffentlicher Institute bestehenden zahlreichen Commission war die von der Dampf-Schneeschaufel geleistete Arbeit eine sehr zufriedenstellende, indem dieselbe einen 3·06 m breiten Graben in die Schneemassen einschnitt und den Schnee 30—90 m weit, unter Anderem über ein fast 10 m hohes Holzgerüst zur Seite warf (Fig. 4).

Die erfolgreiche Anwendung dieser Dampf-Schneeschaufel regte alsbald andere amerikanische Eisenbahnen zu Versuchen damit an, und wurde beispielsweise eine derartige Maschine auf den Nord-Jowa Linien der Chicago und North-Western Bahn in Verwendung genommen.

Hier zeigte sich aber bald, dass die Dampf-Schneeschaufel, welche auf den östlichen Linien gute Dienste geleistet hatte, den hohen Schneemassen dieser Gegenden nicht gewachsen war. Eine Locomotive erwies sich nicht stark genug um die Schaufel genügend an die Schneewand anzupressen, und als man die Maschine endlich mit drei Locomotiven vorwärts trieb, wirkten dieselben auf den nicht freien Schienen so ungleich, dass die Maschine wiederholt zu stark an die Schneewand gepresst und dadurch eine Verstopfung des Schleuderrades hervorgerufen wurde. Noch andere weiters wahrgenommene Mängel veranlassten den schon bei der Erbauung der ersten Schneeschaufel thätig gewesenen Präsidenten der „Rotary Steam Snow Shovel Comp., Ingenieur Leslie, in der Locmotiv-Bauanstalt von Cookes, N. J. einen völligen Umbau der Maschine ausführen zu lassen (Fig. 4), wobei die gewonnenen Erfahrungen entsprechend berücksichtigt wurden. Die wichtigsten Aenderungen bei diesem Umbau waren folgende:

Anstatt des bisherigen separaten Messerrades wurden die Messer direct an den Vorderkanten der 12 Schaufeln des Schleuderrades befestigt, wodurch die für das Messerrad nothwendig gewesene Welle entfiel, die Welle des Schleuderrades also nicht mehr hohl zu sein brauchte, indem jetzt Messer und Schaufeln auf einer gemeinsamen Welle sassen. Dadurch war der Nachtheil des stark überhängenden Messerrades und der doppelten Lagerung der beiden Wellen weggefallen. Die Umdrehungszahl der Arbeitswelle wurde auf $^2/_3$ jener der Maschine herabgesetzt, wodurch an Arbeitskraft für die Messer gewonnen, die Höhe des Auswurfes wohl vermindert wurde, aber noch immer auf der ansehnlichen Weite von 46 m blieb.

Derart abgeändert wurde die Schneeschaufel im Winter 1887 auf der 350 km langen Strecke der Oregon

Bahn, Granger-Pocatello, verwendet, wo dieselbe, nachdem der Verkehr der Güterzüge vollständig eingestellt gewesen war, die Strecke mit einer Geschwindigkeit von 40 bis 56 km durchfuhr und so vollständig reinigte, wie dies bisher noch mit keinem Mittel erzielt worden war. Eine noch schwerere Probe bestand die Maschine auf der 112 km langen Strecke Shoshone-Ketchum bei einer Steigung von 1 : 27·8, woselbst sie anfangs mit 16 km Geschwindigkeit, als sich dieselbe aber als zu gering erwies, mit 35 km und im letzten Theile der Strecke mit 50 km Geschwindigkeit arbeitete. Das Geleise war ganz ausgefroren und der Schnee von 61—155 cm hoch. (Siehe „Railr. Gaz." 1887, p. 129).

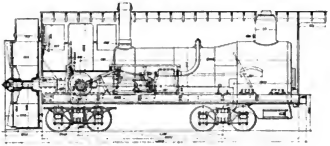
Die Betriebskosten stellten sich im Februar 1887:

1. Für die Schneeschaufel:		
Lohn für den Maschinisten und Heizer	Mk.	1134·84
58 t Brennmaterial	„	487·20
Oel, Talg und Putzwolle	„	152·96
Abgenützte Theile	„	294·04
2. Für die schiebende Locomotive:		
Lohn für den Maschinisten und Heizer	„	773·64
111 t Brennmaterial	„	932·40
Oel, Talg, Putzwolle	„	45·57
Abgenutzte Theile	„	32·97
Arbeitslohn	„	275·23
Zusammen	„	4128·85

Mit diesem Kostenaufwande sind 4688·23 km Bahn gereinigt worden, so dass also etwa 88 Pfg. auf 1 km mit der Locomotive und 44 Pfg. blos für die Schneeschaufel entfallen. Diese Kosten, in welche allerdings die Amortisationskosten für die Neuanschaffung der Schneeschaufel nicht einbezogen sind, erscheinen doch mit Rücksicht auf die geleistete Arbeit als geringe. Noch im selben Jahrgang der „Railr. Gaz." 1877, p. 811, findet sich die Mittheilung, dass die Dampf-Schneeschaufel sich nach den letzten Verbesserungen derart bewährt hat, dass zu dieser Zeit bereits vier Schaufeln für die Northern-Pacific Bahn, zwei für die Oregon Bahn, je eine für die Southern-Pacific Bahn, Union-Pacific Bahn und die Colorado-Midland Bahn erbaut worden sind.

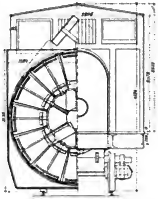
Die Erfolge dieser Dampf-Schneeschaufeln nahmen rapid zu, so dass bereits im folgenden Winter in der Cook'schen Locomotiv-Bauanstalt zu Paterson N. J. neuerdings 16 solche Maschinen hergestellt wurden. Dieselben waren nach den letzten Entwürfen des Präsidenten der Rotary Steam Snow Shovel Comp. ausgeführt, und zeigt Fig. 5 einen Längsschnitt, Fig. 6 eine Vorder- und Rückansicht dieser Maschine. Die wesentlichsten Verbesserungen gegen die bisherigen Ausführungen bestanden darin, dass das Schleuderrad mit den Messern möglichst nach vorne gegen die Schneide des Schildes geschoben wurde, so dass sich im Schilde selbst nicht so viel Schnee ansammeln konnte, die Eisbrecher und Schienenhobel nicht mehr, wie früher, durch einen eigenen Dampfcylinder, sondern durch einrückbare Excenter der Hauptwelle auszuheben waren und die früher in der Befestigung dieser Vorrichtungen eingeschalteten Bruchglieder — welche für den Fall des Anstossens an einem festen Hindernisse, einer Weiche u. dergl. brachen, und so die Apparate vor Beschädigung bewahrten — durch Federn, welche für die Beseitigung von Schnee und Eis stark genug waren, ersetzt wurden. Der eigentliche Führer der Schneeschaufel hat seinen Stand auf der Bühne vor den grossen Kegelrädern, dicht an der vorderen Stirnwand, und verständigt sich durch Signalleitungen mit dem Führer der Maschine der Schneeschaufel und dem der schiebenden Locomotive. Er steuert durch entsprechendes Einstellen der Auswurföffnung den austretenden Schneestrahl und bedient die oben genannten

Fig. 5.



Eisbrecher und Schienenhobel. In betriebsfähigem Zustande beträgt das Gewicht einer solchen neueren Dampf-Schneeschaufel 50 t. („Railr. Gaz." 1888, p. 664.)

Fig. 6.



Im selben Jahrgange der „Railr. Gaz." 1888, p. 216, findet sich eine in Fig. 7 wiedergegebene Form einer Dampf-Schneeschaufel, welche von dem Ingenieur G. Cox für den nächsten Winter erbaut wurde und von den bisherigen Schneeschaufeln nicht unwesentlich abweicht. Anstatt des bis nun zu verwendeten, auf einer überkragenden Welle sitzenden Messerrades, welches je nach der Auswurfrichtung umgesteuert werden muss, verwendet Cox ein quer überliegendes Messerrad, welches mit 200 bis 250 Touren pro Minute direct von der Maschine mittelst Kurbeln, ohne Kegelradvorgelege immer in einer Richtung angetrieben wird, so dass die Messer, die Schneebank von oben nach unten abschneidend, den Schnee in ein dahinter

liegendes Schleuderrad schieben, welches denselben, ohne dass es umgesteuert werden muss, blos durch Umstellung der die Auswurföffnung begrenzenden Bleche nach jeder Seite hin auswerfen kann. Dieser Dampf-Schneepflug wird — wie die bisherigen — ebenfalls durch eine Schublocomotive in den Schnee gedrückt. Ueber die mit dieser Maschine erzielten Resultate fehlen leider nähere, verlässliche Angaben.

Um ein beiläufiges Bild der Erfolge zu geben, welche mit den durch die Rotary Steam Snow Shovel Comp. in der Cook'schen Locomotiv-Bauanstalt ausgeführten Dampf-Schneepflügen erzielt wurden, sei hier auszugsweise der

Fig. 7.

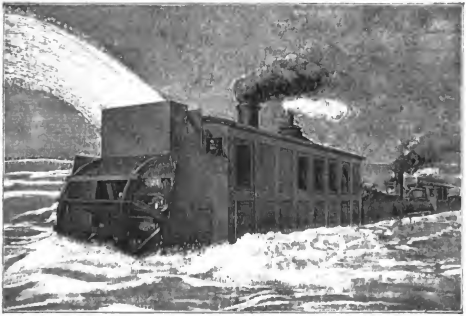
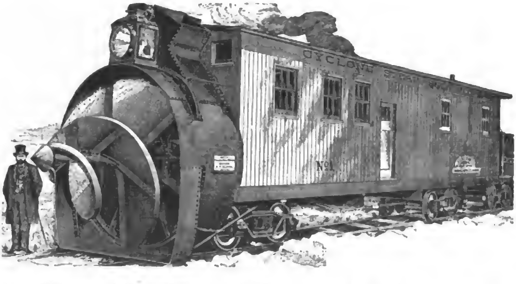


Fig. 8.



Bericht der „Railr. Gaz." 1880, p. 250, mitgetheilt. Darnach waren zunächst während der ausserordentlich starken Schneefälle dieses Winters eine Schaufel auf der Süd-Pacific Bahn in der Sierra Nevada, drei auf den Linien der Union-Pacific Bahn verwendet. Besonders die Oregon Linie hatte mit schwerem Schnee zu kämpfen. Durch zehn Tage wüthete ein Schneesturm derart, dass auf 60 km geräumte Einschnitte binnen einer halben Stunde wieder vollständig verschneit waren. Die Dampf-Schneeschaufel fuhr jedem Personenzug in einem Abstande von 150 m voraus, und in gleichem Abstande folgte jedem Personenzuge ein Lastzug. Auf diese Art gelang es, den Verkehr

unter Verhältnissen offenzuhalten, welche ohne Anwendung der Schneeschaufel die vollständige Einstellung desselben binnen einigen Stunden erzwungen haben würden. Am besten zeigt dies ein Vergleich mit dem im Winter 1884/85 stattgehabten grossen Schneefalle. Die Linie war damals drei Wochen lang vollständig gesperrt, wobei zwei Personenzüge in den Cascade-Bergen buchstäblich begraben waren, so dass die Gesellschaft durch höchst gefährliche Schlittenbeförderung über oft 12 m hohe Schneewehen Lebensmittel herbeischaffen musste. Als endlich die Northern Pacific Bahn mit einer grossen Zahl Arbeiter, Locomotiven und Pflügen zu Hilfe kam, wurden bei den Räumungsarbeiten nicht weniger als 20 Locomotiven unbrauchbar und über 100 km Schienen durch das Gleiten der Räder auf denselben vollständig verdorben.

Weiters waren auf der Northern Pacific Bahn vier Schaufeln am Cascade Summit thätig, dessen Freimachung — nach neuntägiger Verkehrsstörung — mit Hilfe der Maschinen in neun Stunden gelang. Hiebei zeigte sich, dass der Dampf-Schneepflug in 3·6 m hohem, fest gepacktem Schnee in der Stunde eine Strecke von 5 km Länge vollständig räumte.

Eine Schaufel war auf der Chicago-Milwaukee und St. Paul Bahn in Verwendung und bewirkte daselbst die Freimachung der Peter Zweiglinie, welche durch volle drei Wochen verschneit war, in einem Tage.

Eine Schaufel auf der Colorado-Midland Bahn ermöglichte die vollständige Offenhaltung der 3355 m über dem Meere liegenden Linien.

Aus diesen Daten, wie auch aus den übrigen des obengenannten Berichtes geht hervor, dass es gelungen ist, Tausende von Kilometern unter den schwierigsten Verhältnissen durch die Verwendung solcher Dampf-Schneeschaufeln für den Verkehr völlig offenzuhalten, ohne dass hiebei an einer dieser Maschinen namhafte Schäden vorkamen, welche die Ausserbetriebsetzung derselben hätten nach sich ziehen müssen.

Diese grossen Erfolge, welche die Dampf-Schneeschaufel der Rotary Steam Snow Shovel Comp. aufzuweisen hatte, waren alsbald die Veranlassung, Concurrenz-Unternehmungen in Amerika, wo es ja ein Leichtes ist, für technische Unternehmungen das erforderliche Capital aufzubringen, hervorzurufen. Fast gleichzeitig tauchen zwei solcher Unternehmungen auf: Die „Cyclone Steam Snow Plow Company, Minneapolis, Minn.“ und die „Jull Manufacturing Company, Brooklyn, N. J.“

Erstere, die Cyclone St. Sn. Pl. Comp. stellte einen Schneepflug her, welcher von den beiden bestbekannten Firmen in Chicago: Vulcan Iron Works, und Wells, French & Comp. erbaut, sich von den Dampf-Schneeschaufeln der Rotary St. Sn. Sh. Comp. hauptsächlich dadurch unterschied, dass (Fig. 8) anstatt des bisherigen Messerrades ein grosser, kegelförmiger, mit schneckenförmig gewundenen Blechflügeln versehener Bohrer — also ein grosser Spiralbohrer aus Eisenblech — verwendet wurde, welcher den Schnee gleichsam ausbohren und dem Schaufelrade zuführen sollte. Dieser Bohrer, dessen Welle durch die hohle Welle des dahintersitzenden Schleuderrades durchgieng, wurde von einer eigenen stehenden Maschine, das Schleuderrad, durch zwei andere liegende Maschinen getrieben. Da jede Antriebsmaschine zwei Cylinder hatte, so waren im Ganzen sechs Dampfcylinder vorhanden. Ausserdem waren die Detail-Constructionen theils verwickelt, theils leicht

Fig. 9.



gebrechlich, wie überhaupt die ganze Anordnung sich ziemlich weitläufig darstellte. Angaben über mit diesem Dampf-Schneepfluge erzielte Leistungen stehen leider nicht zu Gebote.

Der von der zweiten Concurrenz-Unternehmung der Jull Mftg. Comp. erbaute Schneepflug ist in den Fig. 9 und 10 dargestellt. Fig. 9 zeigt den Pflug bei der Arbeit

Fig. 10.

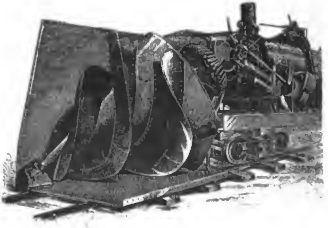


Fig. 10 eine Ansicht der Maschine bei abgehobenem Wagenkasten.

Der Pflug wurde von demselben Mr. Jull construiert, welcher — wie oben bemerkt — die erste Dampf-Schneeschaufel erfunden hatte und damals die praktische Verwerthung seiner Erfindung der unter dem Präsidenten J. Leslie gegründeten Rotary Steam Snow Shovel Mftg. Comp. überlassen hatte. Wahrscheinlich waren es die fortwährend wachsenden Erfolge letzterer Gesellschaft,

welche ihn veranlassten, nicht nur mit seinem neuen Dampf-Schneepfluge hervorzutreten, sondern auch eine nunmehr seinen Namen tragende Gesellschaft in's Leben zu rufen.

Bei diesem Dampf-Schneepfluge ist sowohl das Messerrad, als auch das Schleuderrad nicht mehr verwendet, sondern dieselben sind durch eine kegelförmige, mit schraubenförmigen Blechflügeln versehene Trommel ersetzt, deren Achse völlig schief zur Mittellinie der Maschine steht, indem dieselbe mit ihrem unteren Ende in der rechtsseitigen Ecke des Gehäuses gelagert ist. Sie wird mittelst Kegelrädern direct von der Dampfmaschine mit 180 bis 300 Touren in der Minute angetrieben. Die schneckenförmigen Flügel schneiden den Schnee ab, schrauben ihn nach hinten und werfen ihn direct aus. Diese Maschine — welche vor den übrigen jedenfalls die Einfachheit voraus hat, da hier nur ein arbeitender Theil, die kegelförmige Messertrommel, vorhanden ist — hat sehr gute Resultate erzielt, da sie unter Anderem, bei den am 6., 9. und 11. März 1889 vorgenommenen Versuchen zu Oswego on the Rom, Watertown & Ogdensburg einen circa 250 m langen Einschnitt, in welchem Schnee von durchschnittlich 2·5 m Tiefe lag, in einer Breite von über 3 m binnen 7 Minuten vollkommen reinigte; wozu nach Angabe der officiel anwesenden Eisenbahnvertreter eine Arbeit von mindestens 100 Mann durch einen ganzen Tag erforderlich gewesen wäre. Der Preis einer solchen Maschine war ca. 9000 fl. ö. W.

Wie sehr die Verwendung von Dampf-Schneepflügen von Jahr zu Jahr in Amerika zunimmt, zeigt am besten der Kampf, welcher unter den Systemen der drei Gesellschaften, der Rotary Steam Snow Shovel Mftg. Comp., der Cyclone Steam Snow Plow Comp. und der Jull Mftg. Comp. um die Oberherrschaft, besonders seit dem vorigen Jahre, entbrannt ist und der, mit echt amerikanischer Heftigkeit geführt, sich nicht nur in dem Bestreben, sich gegenseitig durch ganze Seiten füllende, mit zahlreichen Bildern versehene Annoncen zu überbieten, sondern auch in den beispielsweise in der „Railr. Gazette" vom 23. und 30. Mai l. J. veröffentlichten, mit zahlreichen Zeugnissen und Briefen aller erdenklichen Eisenbahnkoryphäen belegten Polemiken äussert.

Die Entscheidung darüber, welches System, bezw. welche Gesellschaft schliesslich den Sieg davon tragen wird, ist schon allein im Hinblicke auf die meist mehr oder weniger rosig gefärbten amerikanischen Berichte in absehbarer Zeit wohl nicht zu erwarten; allein es muss doch heute schon anerkannt werden, dass die mit solchen Dampf-Schneepflügen bei grossen Schneefällen erzielten Resultate ganz annehmbare, in vielen Fällen wirklich zufriedenstellende waren.

Es dürfte deshalb wohl nicht verfrüht erscheinen, mit Rücksicht darauf, dass die vorjährigen am Continente stattgehabten Schneefälle auf manchen Bahnen eine vollständige, oft Tage lang andauernde Verkehrsstörung herbeigeführt hatten — nach einer Meldung der „N. Fr. Pr." vom 3. December 1890 musste wegen starken Schneefalles auf der Pusterthaler Linie der Südbahn in der Strecke Villach-Franzensfeste der Gesammtverkehr eingestellt werden — dass ferner die Bewältigung grösserer Schneemassen mit den bis heute verwendeten Hilfsmitteln schon viel Zeit und Geld gekostet hat und selten von durchgreifendem Erfolge begleitet war, auch einmal am Continente einen Versuch mit derartigen Dampf-Schneepflügen zu unternehmen.

CHRONIK.

Personalien. Der Kaiser hat dem Central-Inspector der österr. Nordwestbahn, Anton Elbel, das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens, dem Ober-Inspector derselben Gesellschaft, Ludwig Weber, den Titel eines kaiserlichen Rathes, ferner dem Ober-Inspector der General-Direction der österr. Staatsbahnen, Alois Lode, den Titel eines Baurathes, dem Ober-Inspector der österr.-ung. Staats-Eisenbahngesellschaft, Franz Mössmer, das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens und dem Verkehrsbeamten derselben Gesellschaft, Ernst Rengei, das goldene Verdienstkreuz verliehen.

General-Director Hofrath Dr. Gross †. Am 24. v. M. ist der General-Director der österreichischen Nordwestbahn, Hofrath Dr. Gross, nach schwerem Leiden im Alter von 67 Jahren verschieden. Gross hat in Wien und Prag Philosophie und Staatswissenschaften studiert und wurde, kaum zum Doctor promoviert, von dem Bezirke Reichstadt-Niemes-Gabel in die Frankfurter National-Versammlung gewählt. 1856 zum General-Secretär und 1861 zum Director der Reichenberg-Pardubitzer Bahn ernannt, trat Gross bei Gründung der österr. Nordwestbahn als General-Director zu dieser Gesellschaft über, welcher er bis zu seinem Ableben, öfter schwierige Verhältnisse glücklich überwindend, angehörte. In den Jahren 1865 und 1867 wurde er von der Stadt Reichenberg in den böhmischen Landtag entsendet. Am 13. April 1867 wurde Gross in's Abgeordnetenhaus gewählt, wo er in Eisenbahnfragen eine maassgebende Rolle spielte. In der Periode 1873 bis 1879 gehörte er dem Reichsrathe nicht an, wurde aber 1879 wieder dahin entsendet, verliess denselben jedoch schon nach kurzer Zeit freiwillig. Gross hat auch mehrere publicistische Arbeiten veröffentlicht. Für seine Leistungen wurde Gross wiederholt mit hohen Orden ausgezeichnet und zum Hofrathe ernannt.

Wiener Stadtbahn. Die Abgeordneten Friedrich Suess und Genossen haben im Abgeordnetenhaus einen Antrag eingebracht, in welchem die k. k. Regierung aufgefordert wird, ebethunlichst einen Gesetzentwurf, betreffend den Bau einer Stadtbahn für Wien, einzubringen, damit dieser Bau mit dem Zeitpunkte der Aufhebung der Linienwälle in Angriff genommen werden könnte.

Project einer elektrischen Eisenbahn Budapest-Wien. Beim königl. ungar. Handelsministerium wurde vor einiger Zeit von dem Advocaten Dr. Julius Képes ein Gesuch um die Vorconcession für eine doppelgeleisige Eisenbahn mit elektrischem Betriebe von Pest bis Pressburg bezw. an die Landesgrenze eingereicht. Die Trace würde theilweise parallel mit der Linie der Staats-Eisenbahngesellschaft laufen. Wegen der Fortsetzung der Bahn von der Landesgrenze bis Wien würde beim österr. Handelsministerium eingeschritten werden. Die elektrische Leitung soll weder auf den Schienen noch unter der Erde erfolgen, sondern durch die Schienen selbst. Die Normalspur, welche bei den Eisenbahngeleisen 1·435 Meter beträgt, würde zur grösseren Geschwindigkeit nicht genügen, und es würde eine Spurweite von 2 Meter nothwendig werden. Um Unfälle zu vermeiden, wäre die Bahn längs der ganzen Strecke mit einem meterhohen Eisengitter einzufrieden. Die Fahrzeit zwischen Pest und Wien würde $1\frac{1}{2}$ Stunden, der Fahrpreis 1 bis 3 Gulden, je nach der Wagenclasse und Zugskategorie betragen. Schnellzüge sollen nur an den beiden Endstationen, Postzüge auch an den Zwischenstationen halten. Wenn die elektrische Leitung durch die Schienen selbst erfolgt — der Concessionär Weber projectiert Goliath-Schienen — dann müssten diese von der Erde isoliert werden. Die Projectanten beziffern die Kosten mit 50 Millionen Gulden. — Im königl. ungar. Handelsministerium verhält man sich dem Projecte gegenüber mit grosser Zurückhaltung, was auch die ungewöhnliche Forderung einer Caution auch schon für die Vorkoncession zeigt. In Fachkreisen wird dem Projecte mit dem weitestgehenden Skepticismus begegnet.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 2. Wien, den 11. Jänner 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Vereins-Reiseverkehr.

Nachtrag V zum Fahrschein-Verzeichnis pro 1890.

Mit heutigen Tage gelangt der Nachtrag V zum Fahrschein-Verzeichnis für zusammenstellbare Fahrscheinhefte pro 1890 mit sofortiger Giltigkeit zur Ausgabe.

Wien, am 2. Jänner 1891.

K. k. österreichische Staatsbahnen. Mährisch-Schlesische Centralbahn.

Einführung eines neuen Tarifes für den directen Personen-Verkehr.

Ab 15. Jänner 1891 gelangt ein neuer Tarif für den directen Personen-Verkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen (Erbersdorf-Würbenthal, Kriegsdorf-Römerstadt und Localbahn Hannsdorf-Ziegenhals) einerseits, und Stationen der Mährisch-schlesischen Centralbahn via Erbersdorf, bezw. Kriegsdorf, bezw. Ziegenhals andererseits zur Einführung.

Hiedurch wird der gleichnamige Tarif v. 16. Juni 1890 aufgehoben.

Wien, am 31. December 1890.

K. k. österreichische Staatsbahnen. K. k priv. Eisenbahn Wien-Aspang. K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft. Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn.

I. Nachtrag zum Tarife für den directen Personen-Verkehr zwischen obgenannten Bahnen.

Mit Giltigkeit ab 1. Jänner 1891 gelangt Nachtrag I zu dem vom 1. August 1890 giltigen Tarif- und der Antheilstabelle für den directen Personen-Verkehr zwischen Stationen der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn einerseits, und Stationen der Localbahn Ebenfurth-Wittmannsdorf, der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang, der k. k. priv. Wien-Pottendorf-Wr.-Neustädter Eisenbahn, sowie der Station Steinamanger der k. k. priv Südbahn-Gesellschaft andererseits zur Einführung.

Derselbe enthält Berichtigungen der allgemeinen Bestimmungen des Haupttarifes, sowie geänderte Fahrpreise im Verkehre zwischen der Station Steinamanger einerseits, und den Stationen Csorna und Kapuvár-Gartha der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn andererseits.

Wien, am 27. December 1890.

Englisch-Französisch-Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Rumänisch-Türkischer Personen- und Gepäcksverkehr über Laon-Avricourt.

Aenderung der Billet- und Gepäckpreise.

Mit 15. Jänner 1891 gelangen an Stelle der im Tarife vom 1. Jänner 1885 für den Verkehr mit London via Avricourt-Laon enthaltenen Gesammtpreise für Personen und Reisegepäck neue Taxen zur Einführung.

Wien, am 30. December 1890.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Herabsetzung der Ent- und Beladefristen für Güter aller Art von 12 auf 6 Tagesstunden, welche ab 23. October v. J. in Geltung steht, tritt mit 7. Jänner ausser Kraft; von diesem Tage an treten die tarifmässigen Ladefristen wieder in Wirksamkeit.

Berichtigung

von Frachtsätzen im Nachtrage XIII zum Local-Gütertarif der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

In dem mit 1. Jänner 1891 in Kraft tretenden Nachtrag XIII zum Local-Gütertarif der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, giltig vom 1. August 1883, sind die nachbenannten Frachtsätze in folgender Weise richtigzustellen:

1. Seite 78 Chwala-Počernitz-Raspenau-Liebwerda Classe A, statt 85·2 richtig 75·2 kr.;
2. Seite 80, Eisenbrod-Melnik Classe B, statt 3·9 richtig 43·9 kr.;
3. Seite 81, Gastorf-Reichenberg Classe I, statt 89 kr. richtig 99 kr.;
4. Seite 87, Mšetitz-Raspenau-Liebwerda Classe A, statt 85·2 richtig 75·2 kr.;
5. Seite 88, Polepp-Raspenau-Liebwerda, gewöhnliches Eilgut, statt 381 kr. richtig 281 kr.

Insoweit die vorstehenden Berichtigungen eine Erhöhung der im Tarif enthaltenen Frachtsätze nach sich ziehen, treten dieselben 14 Tage vom Tage dieser Kundmachung in Kraft.

Die Central-Verwaltung der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Telephon 3304. K. u. k. privil. Telephon 3304.

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 2193. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street.
PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

MAYER & GRESS

Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber

Wien, VII. Mariahilferstrasse 38

Lieferanten der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen

empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:

Numerateurs (eigenes Privilegium), Composteurs, Räderstempel, Einsatzstempel, Handstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien etc. etc.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed.

Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed.

Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von stadt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

ANT. JUPPA

Maschinen- u. Schlosserwaaren-Fabrik

PRAG 648-II

Lieferant der k. k. Staatsbahnen, der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft etc. etc.

empfiehlt sich zur Lieferung aller Ausrüstungs-Gegenstände für Eisenbahnen, besonders Decimal-, Centesimal-, Strassen-Brücken- und Geleise-Brücken-Waagen, Drehscheiben, automatische Läutewerke, Zugschranken, Wechsel, Cassen, Plombirzangen, Decoupirzangen, Oberbau-Werkzeuge, Sackradeln, eiserne Bettstätten, Ladebrücken etc. etc. genau nach Normale, in bester Ausführung, bei billigsten Preisen.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoirs, Pumpen etc.
Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.

Hydraulische Nietanlagen, Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

N°. 2. | Wien, den 11. Jänner 1891. | XIV. Jahrgang.

IX. Clubversammlung: Dienstag, 13. Jänner 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Schriftstellers Herrn Carl Ferdinand Ritter v. Vincenti: *„Moslemische Pilgerfahrten.“* (Ein Cultur- und Reisebild.) Zu diesem Vortrage haben auch Damen freien Zutritt.

Berlin, seine Stadtbahn, deren Betrieb und Entwicklung.*)

Von Hugo Warmholz.

Wer vor 30 Jahren in dem damals von den Fremden immer nur ironisch belächelten Spree-Athen mit seinen kleinlichen und engen Verhältnissen gelebt hat, wem dann keine Gelegenheit wurde, das rapide Wachsen dieses Gemeinwesens von Decennium zu Decennium zu beobachten, der müsste zu träumen glauben, wenn er jetzt plötzlich in die Metropole des Deutschen Reiches hineingetragen würde.

Ein gleich rasches Emporblühen, eine gleich grossartige Entwicklung nach allen Richtungen erscheint ohne Beispiel in der Geschichte. Wohl sind amerikanische Städte in Bezug auf Einwohnerzahl und Ausdehnung rascher herangewachsen, wir erinnern an das Centrum des amerikanischen Getreidehandels, an Chicago, aber diese Städte sind nichts als gewaltige Handelsplätze, was bedeuten sie fremden Völkern und Staaten, was sind sie der Wissenschaft, der Kunst, was sind sie der gesammten Menschheit?

Gehen wir den Ursachen nach, denen unsere Schwesterstadt im Norden Deutschlands ihre Grösse und ihre Kraft zu danken hat, dann ist es wohl am einfachsten, zu sagen, dass die politischen Umwälzungen unter dem eisernen Kanzler, dass die weltgeschichtlichen Ereignisse der letzten drei Jahrzehnte in erster Linie das Verdienst daran tragen; gut, wir wollen das zum Theil zugeben, aber wichtiger für Berlins Entwickelung war es, dass diese grossen Ereignisse dort, an der träge fliessenden Spree und Havel einen Menschenschlag vorfanden, der, voll Lebenskraft und Arbeitslust, voll Intelligenz und Pflichtbewusstsein, es verstand, sich dem Gange der Geschichte rasch und leicht anzuschmiegen. Die fast berüchtigte Findigkeit unserer mit Spreewasser getauften Landsleute, ihre oft rücksichtslose Energie, ihr unerschütterliches Selbstbewusstsein und eine starke Dosis von übergesundem Egoismus, Eigenschaften, durch welche sich die früheren Berliner nichts weniger als die Sympathien der ganzen Welt, besonders des übrigen Deutschland, erworben hatten, dazu die Tiefe deutschen Wissens, die Kraft deutschen Wollens und ernster, opferwilliger Patriotismus, alle diese Vorzüge und Schwächen haben mitgeholfen, Berlin gross und mächtig zu machen.

Was Intelligenz, Fleiss und Ausdauer vermögen, dort können wir es sehen; auf den Sandflächen vor den Thoren der Stadt schwellen goldene Weizenfelder, die viel verspottete kleine Spree trägt auf ihrem Rücken weit mehr Gütermassen nach Berlin, als unser gewaltiger und mächtiger Donaustrom zu uns nach Wien führt,*) und der erzene Kurfürst blickt von seinem Schlachtross auf ein so hastig fluthendes, friedliches Treiben hernieder, wie es stärker kaum in den Strassen Londons pulsiert. In dem schon viel zu engen Rathhause, mitten im geschäftsreichsten Theile der Stadt, schafft rastlos eine Gemeindeverwaltung, die sich ganz der Grösse ihrer Aufgabe, der

*) Hierbei wurde benutzt: Archiv für Eisenbahnwesen. Herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Jahrgang 1888, Berlin.

Der Bericht der Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin für das Jahr 1888.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1888.

Jahresbericht der grossen Berliner Pferdebahn für das Jahr 1888.

*) Die Berliner Wasserstrassen vermittelten im Jahre 1887 einen Gesammt-Frachtenumsatz von rund 5,000.000 t, u. zw.: 300.000 t Durchgangsverkehr, 4,344.000 t angekommen, 356.000 t abgesendet. Sämmtliche Wiener Bahnhöfe zusammengenommen, hatten im selben Jahre einen Frachtgutverkehr von 3,979.000 t, u. zw.: 3,087.000 t angekommenes und 892.000 t abgesendetes Frachtgut.

Der durch die Donau und den Donaucanal vermittelte Frachtenverkehr ist aus den Berichten der Stadt Wien nicht ganz zu ersehen, jedenfalls verschwindet derselbe gegenüber dem Eisenbahn-Frachtenverkehr; z. B. vermittelten die Dampfschiffe der Donau-Dampfschiffsfahrts-Gesellschaft im Jahre 1887 in Wien, incl. Nussdorf mit dem Transit, 661.800 t Frachtgut.

Höhe ihrer Ziele bewusst, und gewachsen den ihr auferlegten Pflichten, unbeirrt durch politische und sociale Strömungen, einig ist in dem Streben, Berlin wachsen und gedeihen zu machen, und die in diesem Streben der kraftvollen, willigen Hilfe einer starken Staatsregierung stets sicher zu sein vermag.

Berlin zählt heute mehr als $1^1/_2$ Millionen Einwohner. Während Paris und London ihre Einwohnerzahl innerhalb des letzten halben Jahrhunderts nur etwa verdreifacht haben, hat Berlin die seine fast verfünffacht; dieselbe stieg von 329.000 im Jahre 1840, auf 1,574.000 im Jahre 1890, und vor hundert Jahren hatte Berlin nur etwa 150.000 Einwohner;*) noch rapider sind die Vororte gewachsen, die Berlin, trotz alles Sträubens, wohl bald in den Stadtbezirk wird einbeziehen müssen; so ist die Einwohnerzahl von Charlottenburg, das mit Berlin baulich schon längst vollkommen zusammenhängt, in den letzten 50 Jahren von 5000 auf 62.000, die in Schöneberg von 600 auf 18.000, die in Rixdorf von 900 auf 30.000 gestiegen und in gleicher Weise ist die Einwohnerzahl fast aller anderen Vororte Berlins angewachsen.

Mit dem Anwachsen der Bevölkerungsziffer hat die Entwicklung des Verkehrswesens in Berlin vollkommen Schritt gehalten, ja dasselbe ist in mancher Richtung sogar vorausgeeilt, und nichts vielleicht zwingt den Fremden, auch wenn er ohne jede Sympathie seine Reise antrat, so bald dem Bruderstamme an der Spree hohe Achtung zu zollen, als die vortrefflichen Verkehrseinrichtungen der deutschen Reichshauptstadt und als das mächtig und doch ruhig vom grauen Frühmorgen bis lange nach Mitternacht durch ihre Adern rollende Leben.

Wie energisch die kräftigen Rosse ausgreifen, wie rasch die geräumigen schönen Pferdebahnwagen dahin rollen, und wie bequem die Menschen darin sitzen; die grossen behaglichen Omnibuswagen scheinen direct aus der Remise des Wagenbauers gekommen zu sein, und wie sauber und nett sind die Uniformen der Kutscher und Conducteure! In dem neuen Berlin sieht Alles so jugendfrisch, und in unserem alten Wien schaut Alles so matt und müde aus; mit Wehmuth denken wir an unsere unbehaglichen, überfüllten Tramwaywagen, an die klappernden und klirrenden, innen und aussen gleich unsauberen, hierin nur noch von den Mänteln und Kappen der Kutscher und Conducteure übertroffenen Fuhrwerke, die uns von den Wiener Bahnhöfen nach dem Stefansplatz foltern und die mir immer den Eindruck machen, als hätte Wien damit weit im Osten, in Lemberg oder Jassy, ein Anlehen gemacht, denn nur dort habe ich Aehnliches gesehen.**)

*) Wien hatte 1789: 216.000, 1840: 357.000 und 1888: 785.000 Einwohner, ohne die zum Polizeirayon Wien gehörenden 32 Vororte, die im Jahre 1880: 374.000 Einwohner besassen.

**) Es soll jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass durch die „Vienna General-Omnibus-Company“ eine Wandlung zum Besseren, in Bezug auf die Stellwagen-Verhältnisse Wiens, geschaffen wurde.

Wenn man von dem Umfang und der Stärke des Berliner Verkehrs spricht, sollte man immer zuerst die Leistungen der grossen Berliner Pferdebahn, die eine Musteranstalt dieser Art ist, erwähnen; doch ich will dies wenn möglich später thun, da uns die Berliner Stadtbahn, die mit Recht so viel besprochene, noch näher liegt.

Wenn wir nun zum eigentlichen Gegenstande dieser Abhandlung, zur Berliner Stadtbahn übergehen, dann dürfen wir deren Entstehungsgeschichte und die Geldbeschaffung nicht unerzählt lassen, umsoweniger hier, unter uns Wienern, denen es immerhin einen, wenn auch nur kleinen Trost gewähren mag, zu sehen, dass Rom auch anderswo nicht an einem Tage erbaut ist.

Die „Deutsche Eisenbahn-Gesellschaft“ entwickelte in einer Eingabe am 2. Mai 1872 an den Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die Idee, betreffs Abkürzung des Weges nach dem südwestlichen Deutschland eine Eisenbahn (Südwestbahn) über Charlottenburg, Potsdam und Erfurt nach Meiningen zu bauen; dieselbe sollte, vom Ostbahnhof ausgehend, die Stadt Berlin von Osten nach Westen durchschneiden.

Da jedoch das für dieses Unternehmen erforderliche Capital von 150,000.000 Mark nicht beschafft werden konnte, wurde der Plan aufgegeben, oder vielmehr auf den Bau der Berlin durchziehenden Strecke beschränkt, worauf die oben genannte Gesellschaft gegen Ende des Jahres 1873, die Staatsregierung einlud, sich an diesem kleineren Unternehmen zu betheiligen.

Die Regierung erfasste diesen Plan rasch, sie zog die Verwaltungen jener Bahnen, deren Anschluss an die Stadtbahn in's Auge gefasst war, zur Theilnahme heran, und noch im December 1873 wurde der Vertrag über die Bildung einer Actien-Gesellschaft abgeschlossen, welche die Firma „Berliner Stadteisenbahn-Gesellschaft“ annahm; mit Gesetz vom 26. März 1874 (G.-S. S. 111) erhielt dieser Vertrag die staatliche Genehmigung.

Das Grundcapital der Actien-Gesellschaft betrug 48 Millionen Mark; hieran waren betheiligt:

Der Staat mit	21,000.000 Mk.
die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft mit	6,000.000 „
die Magdeburger-Halberstädter Eisenbahn-Gesellschaft mit	6,000.000 „
die Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft mit	3,000.000 „
die Deutsche Eisenbahn-Gesellschaft mit	12,000.000 „
Zusammen . .	48,000.000 Mk.

Nachdem 10% des Actiencapitals eingezahlt waren, wurde am 2. Juli 1874 die erste Generalversammlung abgehalten, der Aufsichtsrath gewählt und als Vorstandsbehörde die „Königliche Direction der Berliner Stadteisenbahn-Gesellschaft“ seitens des Staates eingesetzt.

Bald stellte sich jedoch heraus, dass der Kostenvoranschlag das Grundcapital zu niedrig bemessen habe und dass mindestens noch ein weiterer Betrag von 9,100.000 Mk.

erforderlich sein werde. Da dann auch die Deutsche Eisenbahn-Gesellschaft nur 20% ihres Antheiles, d. h. 2,400.000 Mk. einzahlen konnte,*) musste auch der hierdurch entstandene Entgang am Grundcapital von 9,600.000 Mk. anderweitig beschafft, im Gesammten also für noch 18,700.000 Mk. Deckung gesucht werden.

Diese Schwierigkeiten wurden durch Vertrag vom 23. Februar 1878 mit den nachfolgenden Bestimmungen gelöst:

„Die Actien-Gesellschaft „Berliner Stadteisenbahn-Gesellschaft“ hat aufgehört zu bestehen.

Das Eigenthum an dem gesammten Unternehmen geht auf den Staat über.

Die drei betheiligten Privateisenbahn-Gesellschaften zahlen als unverzinslichen, niemals zurückzufordernden Beitrag zu den Baukosten 40% des gezeichneten Actiencapitals, d. h. zusammen 6,000.000 Mk.

Den Privateisenbahn-Gesellschaften wird das Recht, ihre Bahnen an die Stadtbahn anzuschliessen, gewahrt.

Die Feststellung der Beförderungspreise auf der Stadtbahn ist Sache der Regierung.“

Diese Bestimmungen traten, zum Theil wenigstens, infolge der späteren Verstaatlichung der betheiligten Privatbahnen gar nicht in Kraft.

Der auf Grund des eben angeführten Vertrages über den ersten Kostenanschlag hinaus erforderliche Gesammtbetrag zur Fertigstellung der Berliner Stadtbahn auf Staatsrechnung belief sich nunmehr auf 35,700.000 Mk. u. zw.:

1. Ausfall am Anlagecapital durch Ausscheiden der Privateisenbahn-Gesellschaften	9,000.000 Mk.
2. Ausfall der Deutschen Eisenbahn-Gesellschaft	9,600.000 „
3. Bedarf über den ersten Kostenanschlag	9,100.000 „
4. Für über Bedarf angekaufte, noch anzukaufende und später wieder zu veräussernde Grundstücke . . .	8,000.000 „
Zusammen . .	35,700.000 Mk.

Diese Aufstellung erhielt mit Gesetz vom 26. Juni 1878 (G. S. S. 259) die staatliche Genehmigung, und es standen somit folgende Mittel zur Verfügung:

1. Nach dem Gesetz vom 20. März 1874	21,000.000 Mk.
2. Nach dem Gesetz vom 26. Juni 1878	35,700.000 „
3. Die verfallene Einzahlung der Deutschen Eisenbahnbau-Actien-Gesellschaft	2,400.000 „
4. Die Beiträge der drei Privateisenbahn-Gesellschaften	6,000.000 „
Zusammen . .	65,100.000 Mk.

*) Dieser Betrag wurde durch Aufsichtsrathsbeschluss für verfallen erklärt.

In diesem Betrage sind die Kosten für Herstellung der beiden Anschlussbahnhöfe im Osten und in Charlottenburg nur so weit enthalten, als zur Tragung derselben nicht die Anschlussbahnen durch den Vertrag vom 23. Februar 1878 verpflichtet waren.

Die Kosten des östlichen Anschlussbahnhofes waren auf 5,200.000 Mk., die des westlichen auf 4,570.000 Mk. veranschlagt; hiezu hatte die Stadtbahn 1,700.000 Mk. und 1,523.000 Mk. zu zahlen, so dass von den Anschlussbahnen zusammen 6,547.000 Mk. zum Baue der Stadtbahn beizusteuern waren, für deren Herstellung demnach 65,100.000 Mk. plus 6,547.000 Mk., also zusammen 71,647.000 Mk. zur Verfügung standen.

Gehen wir nun zur Bauausführung selbst über, so ist wohl zunächst zu erwähnen, dass als bauleitende Behörde die „Königliche Direction der Berliner Stadteisenbahn“ durch Allerhöchste Ordre vom 15. Juli 1878 eingesetzt wurde.

Von der Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft waren umfassende Vorarbeiten übergeben worden, so dass die Linie hiedurch und durch die Erwerbung von Grundstücken bereits feststand. Dieselbe war als viergeleisige Viaductbahn gedacht, zwei Geleise sollten dem Personenverkehr, die beiden anderen dem Güterverkehr dienen.

Neuerlich vorgenommene Studien in London und New-York jedoch führten die Staatsregierung zu dem Beschluss, die Berliner Stadtbahn nur für den Personenverkehr einzurichten, und zwar in der Weise, dass dieselbe eine Verbindung der in Berlin einmündenden Bahnen untereinander und mit dem Mittelpunkte der Stadt herstellen, dann aber auch ein bequemes Verkehrsmittel zwischen den einzelnen Stadttheilen, sowie zwischen diesen und der an der Ringbahn gelegenen Vororten und Villenvierteln bilden solle.

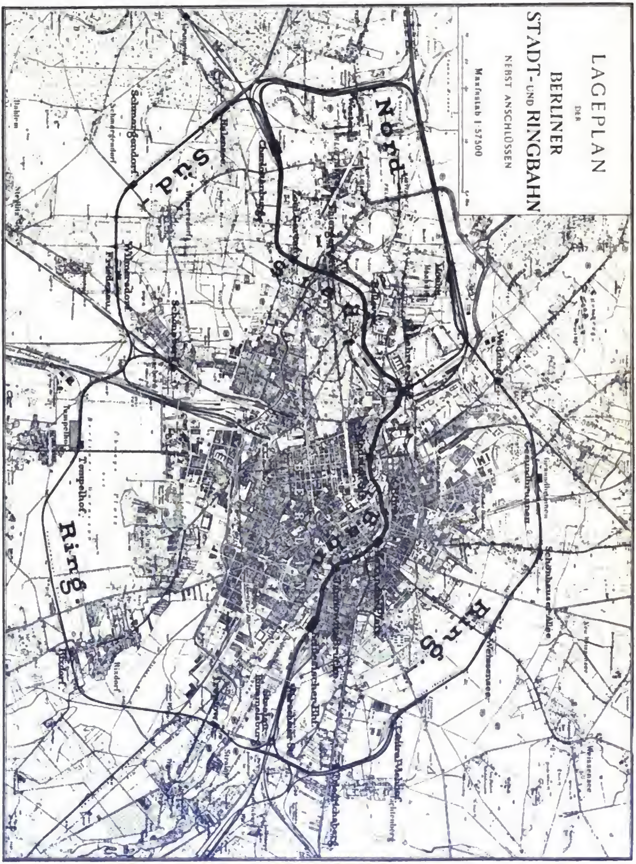
Die Aenderung gegen den ursprünglichen Entwurf lässt sich demnach in folgende zwei Punkte zusammenfassen:

1. Die Bahn sei nicht als selbstständige Verkehrsstrasse zu betrachten, sondern in engste, wechselseitige Beziehung zur Ringbahn zu bringen.

2. Von der Benutzung der Stadtbahn für den Güterverkehr sei vorläufig abzusehen; dieselbe habe nur dem Personenverkehr zu dienen.

Nach Eröffnung der Bahn wurde indessen, aus Betriebsrücksichten, auch der Vorortverkehr auf dieFerngeleise verwiesen.

Ueber den Bau selbst ist seinerzeit in den Fachblättern so viel geschrieben worden, dass wir denselben hier wohl nur leicht zu streifen uns erlauben dürfen; zur Geschichte desselben wollen wir zunächst bemerken, dass im Herbst des Jahres 1875 mit der Ausführung des Baues begonnen wurde. Die Schwierigkeiten der sehr zeitraubenden Enteignung der Grundstücke, sowie die Nothwendigkeit, an der Linienführung mehrfache Aenderungen vorzunehmen, liessen den Bau anfänglich nur sehr langsam


LAGEPLAN
DER
BERLINER
STADT- UND RINGBAHN
NEBST ANSCHLÜSSEN
Nord
Süd
Ring

fortschreiten, so dass im Jahre 1877 erst 920 m Viaduct hergestellt und 950 m Viaduct in Angriff genommen waren. Nach der Uebernahme des Baues durch den Staat jedoch, also mit dem Jahre 1878, wurden die Bauarbeiten energischer betrieben, und im Jahre 1881 waren dieselben so weit vollendet, dass der Betrieb auf den Stadtgeleisen am 7. Februar 1882 und der auf den Ferngeleisen am 15. Mai desselben Jahres eröffnet werden konnte.

Bei Feststellung der Baulinie, die, wie aus beiliegender Skizze*) ersichtlich ist, vom Ausgangspunkt „Schlesischer Bahnhof“ bis zum Endpunkt „Charlottenburg“ einen weiten Bogen gegen Norden beschreibt, war der Umstand maassgebend, dass der alte Königsgraben, eine Wasserstrasse, deren Zuschüttung schon früher beabsichtigt war, mit seinen Gärten und Lagerplätzen in der Baustrecke „Schles. Bahnhof-Friedrichstrasse“ ein verhältnismässig billiges und günstiges Bauterrain bot, ohne dass durch diese Trace die Grundbedingung für jede Stadtbahn, die Berührung und Verbindung der Hauptverkehrsadern einer Grossstadt, ausseracht gelassen worden wäre. Dieser Bedingung hätte freilich die gerade Linie zwischen dem obengenannten Ausgangs- und Endpunkte noch besser entsprochen, auch würde die Bahnlänge dadurch um 20% abgekürzt worden sein, die zu hohen Grundeinlösungskosten jedoch machten die Wahl dieser Linie unmöglich.

Die Länge der Stadtbahn, einschliesslich der beiden Endbahnhöfe beträgt rund 12.145 m; davon liegen 4290 m in Krümmungen, 2270 m im Gefäll und 1320 m gleichzeitig im Gefäll und in Krümmungen: die Krümmungshalbmesser bewegen sich zwischen 280 und 500 m, das Gefäll zwischen 2‰ und 8‰; der Unterschied der Höhenlage der Bahn zwischen dem höchsten und tiefsten Punkte beträgt nur 3·6 m.

Die Berliner Stadtbahn ist eine Hochbahn, d. h. sämmtliche Verkehrswege und Strassen sind unter derselben hindurchgeführt; die Strassenunterführungen besitzen eine lichte Höhe von 4·4 m. Von den vier Geleisen der Bahn dienen die zwei nördlichen dem Stadt- und Stadtringverkehr, die zwei südlichen dem Vororte- und Fernverkehr, die Entfernung der beiden mittleren Geleise beträgt 4—5 m. Für den Langschwellenoberbau wurde das System Haarmann gewählt.

Die Geleise liegen in der inneren Stadt durchwegs auf Viaducten. Von der ganzen Bahnlänge sind ausgeführt:

als gewölbte Viaducte, einschliesslich der Bahnhöfe, Haltestellen und steinernen Brücken . .	7964	lauf. Meter
Viaducte mit eisernem Unterbau, einschliesslich der Strassenunterführungen und eisernen Brücken	1823	„ „
Dammschüttung zwischen Futtermauern	675	„ „
Gewöhnliche Dammschüttung	1683	„ „

*) Dieser Plan ist unter Benützung des durch die Eisenbahnabtheilung des grossen Generalstabes im Jahre 1872 bearbeiteten Planes von Berlin hergestellt.

Die Stadtbahn besitzt 10 Stationen, die Entfernung derselben von einander schwankt zwischen 690 und 2260 m. Die beiden Endstationen, sowie die Zwischenstationen: Alexanderplatz, Friedrichstrasse und Zoologischer Garten dienen gleichzeitig dem Stadt- und Fernverkehr, die übrigen fünf Zwischenstationen dienen nur dem Stadtverkehr; die erstgenannten (Doppelstationen) besitzen zwei Mittelperrons, die letztgenannten (einfache Stationen) nur einen Mittelperron; die Perrons sind von den unteren Räumen durch Treppen zu erreichen.

Auf der ganzen Stadtbahn, mit Ausschluss der beiden Endbahnhöfe, giebt es nur einzelne wenige Weichenverbindungen und Sturzgeleise, so z. B. am Bahnhof Alexanderplatz für die Central-Markthalle.*) Zwischen den beiden Geleisepaaren bestehen keine Weichenverbindungen, so dass der Uebergang von den Ferngeleisen auf die Stadtgeleise und umgekehrt unmöglich ist.

Die Stationen sind mit Einfahrts- und Ausfahrtssignalen ausgestattet; letztere befinden sich unter dem Verschluss einer über alle Stationen ausgedehnten elektrischen Blockeinrichtung. Die Züge dürfen sich nur in Stationsentfernung folgen, d. h. es darf ein Zug derselben Fahrrichtung durch Freigabe am Blockapparat an einer Station erst dann angenommen werden, wenn der vorhergehende Zug diese Station verlassen hat. Mit dem Blockapparat ist ein besonderes elektrisches Läutewerk verbunden, durch welches der nächsten Station die Abfahrt jedes Zuges angekündet wird.

Es ist durch diese Einrichtungen, verbunden mit dem Fehlen der Wechsel, für die Sicherheit des Verkehrs wohl fast Alles geschehen, was in der Macht des Eisenbahntechnikers steht.

Weiters besitzt jede Zwischenstation auch einen Morse-Schreibapparat; dieser, die Hebelvorrichtungen zum Ziehen der optischen Signale, sowie der Blockapparat, befinden sich unter der Bedienung eines besonderen Blockwärters, in einem auf dem Perron aufgestellten, pavillonartigen kleinen Bau: „Perronbude“, die auch den Dienstraum des Stationsbeamten enthält. Diese Perronbuden entwickeln sich in den Endbahnhöfen zu den etwas ansehnlicheren „Commandobuden“, in welchen alle Fäden für die Meldung und Signalisirung sämmtlicher Züge der anschliessenden Bahnen und der Stadtbahn zusammenlaufen und von denen aus die Reihenfolge im Gange der Züge einheitlich geordnet wird.

Fügen wir nun noch hinzu, dass sich in den grösseren Stationen neben diesen Buden für Dienstzwecke noch kleine Glashallen mit Warteräumen befinden, dass solche Hallen auch die Aufgänge der Treppen schützen, dass Ruhebänke auf den Perrons aufgestellt sind, dass die gleichen Miniaturbauten sich sowohl auf den Perrons der Stadtgeleise, wie auf denen der Ferngeleise erheben und dass das Ganze von zum Theil

*) Ueber diese werden wir später Näheres mittheilen.

sehr stattlichen, seitlich geschlossenen Hallen überdacht wird, dann haben wir das Bild einer solchen Stadtbahnstation — über dem Viaduct; ein Bild voll reich bewegten Lebens, dem die rastlos sich folgenden, ja, sich jagenden Züge einen so raschen Pulsschlag verleihen, dass wir als Fremde ihm kaum zu folgen vermögen. Und endlos strömen und fluthen die Massen der Menschen da auf und nieder, der Zug fährt ein, die Aus- und Einsteigenden öffnen sich selbst die Thüren der Wagen, sie schliessen sie selbst, da giebt es kein Fragen, kein Schreien, kein Läuten, nur ein kurzer Pfiff ertönt und rasch und geräuschlos, wie er gekommen, fährt der Zug wieder hinaus; die ganze Sache ist in etwa einer halben Minute abgethan, um sich nach wenigen Minuten zu wiederholen.

Doch wir sind abgeschweift von der Einrichtung der Stationen, wir haben ja noch zu sagen, wie dieselben unter den Perrons, also im Inneren der Viaducte aussehen; da finden wir bei den Fernstationen Einrichtungen, die sich in Bezug auf Umfang und Bequemlichkeit mit Hauptbahnstationen ersten Ranges vollkommen zu messen vermögen. Da sind grosse Vorräume, Gänge und Hallen, Alles getrennt für Fern-, Vororte- und Stadtverkehr, für Abfahrt und Ankunft, Fahrkartenschalter, Gepäcksräume, Wartezimmer, Restaurants, Bureaux, Wechselstuben, Zeitungs- und Bücherauslagen, Closets u. s. w., Nebenräume für die Post, die Polizei, die Gepäcksträger, die Pförtner, Waschräume u. s. w. Und überall weisen uns grosse, weithin sichtbare Aufschriften zurecht, so dass wir in diesem hochüberwölbten, uns anfänglich chaotisch erscheinenden Labyrinthe gar bald, auch ohne den Faden der Ariadne, vor dem ich vielmehr, besonders jüngere Collegen, freundschaftlich warnen möchte, zuhause sind.

Um einen Begriff von der Stärke des Verkehres in den grossen Stationen zu geben, will ich nur anführen, dass in der Station Friedrichstrasse für den Fern- und Vororteverkehr 19 Schalter für die Fahrkartenausgabe vorhanden sind, abgesehen von einer Reihe von Schaltern für den Stadtverkehr. Trotzdem sollen die Einrichtungen der Station Friedrichstrasse heute bereits zu eng sein, allerdings wurden in dieser Station im Betriebsjahre 1886/87 2,934.349 Fahrkarten verkauft.*)

Nun noch einige Worte über die Betriebsmittel der Berliner Stadtbahn; dieselbe verwendet dreiachsige, zweifach gekuppelte Personenzug-Tenderlocomotiven mit aussenliegender Steuerung; davon haben 70 bei einem Radstand von 4 m und einer Gesammtlänge von 8·830 m im betriebsfähigen Zustande ein Durchschnittsgewicht von ca. 40.600 kg und 18 Locomotiven bei einem Radstand von 3·5 m und einer Gesammtlänge von 8·475 m ein Durchschnittsgewicht von 34.140 kg

*) Rechnet man die gleiche Anzahl ankommende Passagiere, so ergiebt sich für diese Station eine Frequenz von fast 6,000.000 Personen pro Jahr, so viel etwa, wie unser Südbahnhof und Westbahnhof zusammengenommen im Jahre 1888 hatten.

Die Locomotiven haben ausser der Handbremse auch Vacuumbremse nach dem System Smith-Hardy; die Räder sind, um die Abnützung in den starken Krümmungen zu vermindern, mit Wasseranspritzvorrichtungen versehen. Als Heizmaterial für die Kessel wird Cokes verwendet, die Gasbeleuchtung ist nach dem System Pintsch eingerichtet.

Für die Wagen der Stadtbahn ist, um das rasche Ein- und Aussteigen der Reisenden zu ermöglichen, das Coupésystem gewählt, die Sitzbänke sind breit und der Raum zwischen denselben ist reich bemessen. Die Fussboden der Wagenkasten sind möglichst tief gelegt, die Seitenwände sind unten eingezogen, die Bedachung hat einen Oberlichtaufbau mit doppelter Wagendecke und Lüftungsvorrichtungen; die Wagen haben keine durchgehenden Zugsapparate, sondern Spiralfedern hinter jedem Zugshaken.

Jeder Wagen ist mit Vacuumbremse nach System Smith-Hardy versehen; die innere und äussere Beleuchtung geschieht durch Gas nach dem System Pintsch, die Wagen sind weiters mit Luftheizung nach System May und Pape ausgerüstet.

Die Wagen II. Classe umfassen 4 Abtheilungen mit Plätzen für 40 Personen, die Wagen III. Classe 5 Abtheilungen mit Plätzen für 50 Personen; das Gewicht der erstgenannten Wagen beträgt 12.020 kg, das der Wagen III. Classe 11.640 kg.

Die Stadtbahn besass im Jahre 1887: 49 Wagen II. Classe und 221 Wagen III. Classe; von den letzteren ist eine Anzahl, ich glaube 60, nur für den Sommerverkehr bestimmt, daher ohne Heizvorrichtung.

Und nun müssen wir, vor dem Uebergang zur Schilderung der Betriebsverhältnisse, wohl noch Etwas über die Baukosten sagen. Dieselben betrugen bis zum Jahre 1887 einschliesslich des Kostenantheiles an dem Umbau des schlesischen Bahnhofes und am Neubau des Bahnhofes Charlottenburg: „67,879.806 Mk.“

Hievon entfallen:

Auf Grunderwerb	33,152.308	Mk.
Erdarbeiten und Befestigung der Böschungen	198.900	„
Unterhaltung und Ergänzung des Oberbanes während der Bauzeit u. s. w. .	301.211	„
Bahnviaducte u. s. w.	18,593.970	„
Oberbau	1,865.362	„
Signale	281.740	„
Bahnhöfe	7,834.722	„
Ausserordentliche Anlagen	196.031	„
Betriebsmittel	2,424.449	„
Kosten der Bauleitung u. s. w. . . .	2,132.091	„
Insgemein	214.960	„
Bauzinsen	384.062	„
Zusammen .	67,879.806	Mk.

Da dann die weitere Abwicklung noch ca. 260.000 Mk. zu Lasten des Grunderwerbes erforderte, so mögen sich die Gesammtkosten wohl auf rund 68,140.000 Mk. belaufen.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Se. Excellenz der k. k. Handelsminister Olivier Marquis Bacquehem hat das Protectorat des Dienstag den 27. Jänner in den Sofiensälen zu Gunsten des österr. Eisenbahn-Unterstützungs-Fonds stattfindenden Eisenbahn-Balles übernommen. Das Zinsenerträgnis vom Jahre 1890 dieses vom Eisenbahn-Ball-Comité gestifteten Fonds im Betrage von 7100 fl. wurde Ende December an 32 dienstuntaugliche Männer, 351 Witwen mit zusammen 282 Kindern, dann an 16 Waisen vertheilt. Die seit dem Bestehen des Fonds gewährten Unterstützungen betragen 60.481 fl. für 3114 Hilfsbedürftige.

Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. (Wochen-Einnahme-Ausweise). Ausweise werden im Jahre 1891 vom 12. Jänner ab jeden Montag um ½12 Uhr Vormittags im Administrationsgebäude der Gesellschaft, I, Schwarzenbergplatz 3 (Einreichungsprotokoll) affichiert.

Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. Uebernahme des Betriebes der Localbahn Brandeis a. d. Elbe-Čelakovic-Mochov und der Schleppbahn von Neratovic nach Elbekostelec. Vom 1. Jänner 1891 angefangen wird der Betrieb der im Besitze der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft befindlichen Localbahn Brandeis a. d. Elbe Čelakovic-Mochov sowie der Schleppbahn von Neratovic nach Elbekostelec, welcher bisher von den k. k. priv. böhm. Commercialbahnen versehen wurde, von der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft geführt werden. In den, auf der genannten Localbahn derzeit geltenden Tarifen und Fahrordnungen treten durch den Wechsel der Betriebsführung bis auf Weiteres keine Aenderungen ein.

Jänner-Avancement bei den österreichischen Staatsbahnen. Zu Generaldirectionsräthen wurden befördert die Ober-Inspectoren: Regierungsrath J. Konta, A. Deyma Ritter v. Sulima und der Professor Arth. Oelwein; zu Ober-Inspectoren die Inspectoren: kais. Rath E. v. Eysank, kais. Rath E. Schlagenhaufer, Fr. Schneider, W. v. Drathschmied und kais. Rath A. Suchanek; zu Inspectoren die Ober-Ingenieure und Oberofficiale: Fr. Grabner, St. Majewski, G. A. Geyer, Ed. Tuslanowski, Pet. Birnbaum, E. Bartmanski, J. Hübel, K. J. Wagner, A. Pojacz, E. Heinrich, M. Kalmucki, A. Sika, J. Neblinger, M. Vogel, A. Prasch, M. v. Scheibenhof, V. Weimes, J. Kaluschke, M. v. Statzer, K. Herold, A. Albert, G. Langer.

Aus dem Jänner-Avancement der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Im Stande der Oberbeamten wurden ernannt: zu Ober-Inspectoren: Franz Gall und Oskar Roth; zu Inspectoren: Hermann Epler, Franz Florian, Ladislaus Nowacki, Julius Schwarz, Karl Simon und Josef Spoth; zu Ober-Ingenieuren: Lambert Berger, Alois Fasal, Johann Fillunger, Matthäus Fillunger, Max R. v Hornbostel, Josef Jahn, Leopold Jüllich, Franz Kubiček, Gustav Richter, Josef Sandner, Leopold Sowa, Josef Uibert und Moriz R. v. Walter; zu Obercontroloren: Eduard Brezina, Johann Freissler, Leonhard Lehmayer, Johann Ott, Hermann Spitzer und Josef Dolleschal; zu Ober-Expeditoren: Ludwig Jakubowski, Karl Kropf und Karl Salinger, zum Vorstands-Adjuncten: Gustav Kledus; zum Haupt-Cassa-Controlor: Christian Uzel.

Zugverspätungen im November 1890. Im Monate November 1890 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 240, bei den Personenzügen über 20 Minuten 537, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 200, im Ganzen 977. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche die Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug, durch Abwarten von Zügen 792, durch Post-, Polizei-Amtshandlungen 42, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 682, durch atmosphärische Einflüsse 148, durch Hindernisse auf der Bahn 6, durch mangelhaften Zustand der Bahn 19, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 25, durch andere Gründe 4.

Die neue Donaubrücke in Pressburg. Am Dienstag den 30. December 1890 ist in Gegenwart des Kaisers, Erzherzog Friedrichs und in Anwesenheit der Minister, Behörden, der Stadtvertretung und zahlreicher Gäste die neue Brücke über die Donau in Pressburg eröffnet worden.

Die neue Brücke übersetzt die Donau 570 m stromabwärts von der alten Schiffbrücke beim ehemaligen Krönungshügelplatze. Sie ist nach dem Muster der Stadlauer Brücke gebaut, hat fünf Hauptöffnungen mit vier Strompfeilern und zwei Landöffnungen mit je einem Landpfeiler; die Lichteweite der mittleren Durchfahrtöffnungen beträgt 88·4 m, jede der anliegenden zwei Oeffnungen je 72·5 m und 72·3 m. Ihrem Unterbaue nach ist die Brücke für eine Strassenbrücke von 6·5 m und für eine Eisenbahnbrücke von 4·4 innerer Lichte angelegt. An der Seite der Strassenbrücke ist ein 3 m breiter Gehsteg auf vorspringenden Consolen angebracht. Die fünf Haupt- und zwei Seitenöffnungen sind mit getrennten, aus Schmiedeeisen in der Maschinenwerkstätte der königl. ungar. Staatseisenbahnen in Budapest erzeugten Constructionen überbrückt. Mit Rücksicht auf die strategische Wichtigkeit der neuen stabilen Brücke ist dieselbe mit einer Demolierungs-Minenanlage versehen worden, und genügt, falls es Kriegszwecke erfordern, ein einziger elektrischer Schlag, um das in einem der Mittelpfeiler einzulegende Dynamit zur Explosion zu bringen und die Brücke in die Luft zu sprengen. Die Brücke ist ein Werk des Bauunternehmers Sz. Cathry, und der Ingenieure Aurel Zekellius und Julius Seefellner.

Beschränkung des Güterverkehrs an Sonn- und Feiertagen. Nach den von den königl. Preussischen Eisenbahn-Directionen in Verfolg des Erlasses des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 9. Juli v. J. erstatteten Berichten ist es vielfach gelungen, den regelmässigen Güterzugsverkehr an den Sonn- und Feiertagen in erheblichem Umfange einzuschränken, ohne dass sich Unzuträglichkeiten für die Verkehrs- und Betriebsverhältnisse ergeben hätten. Indessen ist der Erfolg der im Interesse der Sonntagsruhe getroffenen Maassnahmen in den einzelnen Directionsbezirken, selbst wenn man die durch die geographische Lage, das Ueberwiegen des Versandtes gegenüber dem Empfange und ähnliche Umstände bedingte Verschiedenartigkeit der Verhältnisse berücksichtigt, immerhin noch so ungleich, dass der Herr Arbeitsminister in einem Erlasse vom 5. v. M. die königl. Eisenbahndirectionen aufgefordert hat, insbesondere soweit der Percentsatz der an den Sonn- und Festtagen ausfallenden Züge hinter dem regelmässigen Durchschnitt noch erheblich zurückbleibt, auf die weitere Einschränkung des Güterverkehrs Bedacht zu nehmen. Es wird in dem Erlasse zur besonderen Pflicht gemacht, durch Vereinbarungen mit den dem gleichen Verkehrsgebiete angehörenden Verwaltungen dahin zu streben, dass überall die äusserste Grenze des Zulässigen erreicht werde. Bei den Verhandlungen über die Feststellung der Güterzugsfahrpläne für die einzelnen Fahrplanperioden soll hierauf für die Folge jedesmal besondere Rücksicht genommen werden. Des Weiteren wird die Frage angeregt, in wie weit nach den gewonnenen Erfahrungen eine zweckentsprechende Einrichtung einzelner Bahnhofsanlagen hierbei von besonderem Nutzen sein könnte. In Bezug auf die von einigen Seiten angeregte Einschränkung des Stückgutverkehrs schon an den Sonnabenden und den einem Festtage vorhergehenden Wochentagen sollen die Eisenbahndirectionen an der Hand der für ihre Bezirke in Betracht kommenden örtlichen und sonstigen Verhältnisse näher prüfen, welchen Erfolg es für die Sonntagsruhe im Eisenbahndienst haben würde, wenn die Güterböden überall schon des Sonnabends Nachmittags für die Güterannahme — mit Ausnahme von Eilgut und Vieh — geschlossen würden.

Invalidenhäuser für Eisenbahnbeamte. Anlässlich des 25jährigen Regierungsjubiläums Kaiser Alexander II beschlossen sämmtliche Eisenbahn-Verwaltungen Russlands zur Erinnerung an diesen Tag eine Stätte zu schaffen, welche dazu bestimmt ist, im Dienste verunglückten oder erwerbsunfähig gewordenen Eisenbahnbediensteten, ein sorgenloses Heim zu bieten. Zur Ausführung dieses Beschlusses wurde bestimmt, von jeder Werst Bahnlänge eine jährliche Beisteuer im Betrage von 5 Rubel zu erheben. Im Jahre 1885 erreichten die bis dahin eingegangenen Gelder die Summe von 744.192 Rubel und wurde in diesem Jahre mit den Arbeiten zur Errichtung des ersten Invalidenhauses in der Nähe von Moskau begonnen und dasselbe am 30. August 1886 eröffnet. Schon zwei Jahre später wurde das zweite im südwestlichen Gebiete erbaute Invalidenhaus eingeweiht.

Die Kosten für die Errichtung der Invaliden-Colonie bei Moskau haben 245.292 Rubel, der im südwestlichen Gebiete gelegenen 170.145 Rubel betragen. Darin können Invaliden untergebracht werden:

	unverheiratete Invaliden	verheiratete Invaliden
in der Moskauer Colonie	42	126
„ „ südwestlichen Colonie	28	63

und zwar haben die Familienväter zusammen bei sich:

in der Moskauer Colonie 126 Frauen und 272 Kinder
„ „ südwestlichen Colonie 63 „ „ 109 „

Für die Unterhaltung der Invaliden und deren Familien, sowie für die Verwaltung der Colonien ist für 1891 das Ausgabebudget wie folgt zusammengestellt:

für die Moskauer Colonie auf	51.833	Rubel	28	Kop.
davon speciell zur Unterhaltung der Invaliden	36.132	„	18	„
für die südwestliche Colonie auf	28.545	„	10	„
davon speciell zur Unterhaltung der Invaliden	18.726	„	82	„
es betragen somit die gesammten Erhaltungskosten	80.378	„	98	„
wovon speciell auf die Unterhaltung der Invaliden entfallen	54.858	„	50	„

Das Capital des Invalidenhauses für Eisenbahnbeamte betrug Ende 1889 1,434.757 Rubel 53 Kop.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 1. **Gesetz vom 28. December 1890*), betreffend die Betriebsübernahme der Triester Hafengeleise durch den Staat.**

„ **Gesetz vom 28. December 1890**) wegen Verlängerung der Wirksamkeit des Gesetzes vom 17. Juni 1887 (R. G. Bl. Nr. 81), womit Bestimmungen für die Anlage und den Betrieb von Localbahnen getroffen werden.**

(Die Wirksamkeit des bezeichneten Gesetzes wird bis 31. December 1893 ausgedehnt).

V.-Bl. Nr. 2. **Ertheilung der Concession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen, aus der Station Jarsche-Mannsburg der Localbahn Laibach-Stein in km 15·1/2 abzweigenden und in die Kunstmühle des Peter Majdič führenden Schleppbahn.**

LITERATUR.

Die Localbahnen in Galizien und der Bukowina im Anschlusse an die k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn. Von E. A. Ziffer, behördl. autor. Civil-Ingenieur. Mit einer Uebersichtskarte und 90 Tafeln (Pläne und Zeichnungen). Wien 1891. Spielhagen und Schurich. Der Verfasser ist wie Niemand sonst berufen, die Geschichte dieser Localbahnen zu schreiben, er hat anregend auf ihr Zustandekommen gewirkt und war bei ihrer Ausführung Obmann des Executiv-Comités oder Vicepräsident des Verwaltungsrathes oder Beides zugleich. Nebstdem sicherte ihm seine hervorragende Stellung im Verwaltungsrathe der Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn die maassgebendste Einwirkung auf den Bau und Betrieb der anschliessenden Localbahnen. Er beschreibt also durchaus Selbsterlebtes und konnte demnach in knapper Form ein klares, erschöpfendes Bild der genannten Localbahnen geben. Und wirklich füllt der Text einen weit geringeren Raum des stattlichen Bandes als die topographischen Detailkarten, Längenprofile und Zeichnungen der Unter-, Ober- und Hochbauten, der mechanischen Bahnausrüstung und der Fahrbetriebsmittel. Der Stoff für Beschreibung der Einzelgruppen, nämlich der Eisenbahn Lemberg-Belzec (Tomaszów), dann der Kolomeaer und Bukowinaer Localbahnen, dann der projectierten Dampftrambahn Lemberg, ist für jede Gruppe sehr übersichtlich in die eigentliche Geschichte, Verkehrsbedeutung, Capitalsbeschaffung, Organisation des Betriebes, Tarifierung, Verkehrs- und finanziellen Ergebnisse eingetheilt. In einem Anhange sind die Betriebsverträge und Instructionen wiedergegeben. Bei der gegenwärtigen hohen Bedeutung der Localbahnen und der Nothwendigkeit, alle bereits gewonnenen Erfahrungen für Neubauten zu verwerten, muss ein solches, aus dem vollen Leben herausgeschriebenes Werk, wie das vorliegende, jeden Fachmann interessieren.

Der Betrieb und die Schaltungen der elektrischen Telegraphen. Unter Mitwirkung von mehreren Fachmännern bearbeitet von Prof. Dr. Carl Eduard Zetzsche, kaiserl. Telegraphen-Ingenieur a. D. Halle a. d. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. 1890. Mk. 5. Unter Hinweis auf die in Nr. 24 ex 1890 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" gegebene Besprechung des 1. Heftes bemerken wir nur, dass auch das vorliegende 2. Heft im innigen Anschlusse an das „Handbuch der elektrischen Telegraphie" desselben Verfassers ausgearbeitet ist und eine nothwendige Ergänzung dieses Handbuches bildet. Das vorliegende, in Gemeinschaft mit Dr. A. Tobler bearbeitete Heft behandelt die Einrichtungen und Schaltungen für die mehrfache Telegraphie und zwar: das Gegensprechen, das Doppelgegensprechen und die absatzweise vielfache Telegraphie. Der Nutzen jedes dieser Principien ist auf seinen wahren Wert für die Praxis zurückgeführt, und alle gebräuchlichen Systeme sind objectiv dargestellt. Wir erkennen die Objectivität überhaupt als einen der Vorzüge des Werkes an, denn der Verfasser weicht bei Schilderung der von ihm selbst erdachten Apparate so wenig von dem sachlichen Wege ab, wie bei den fremden Erfindungen. Im Uebrigen gilt auch für dieses Heft das über das 1. Heft Gesagte. M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

Die Sylvesterfeier im Club österreichischer Eisenbahnbeamten hat am 29. December 1890 in den Clublocalitäten stattgefunden, und haben an dieser geselligen Vereinigung nur Herren theilgenommen.

So wie alljährlich war das Vergnügungscomité auch heuer bemüht, ein der Feier des Abends entsprechendes Programm zusammenzustellen, und dass ihm dies gelungen, bewies wohl der Beifall, welcher den einzelnen Nummern gespendet wurde, wovon folgende besonders hervorgehoben zu werden verdienen:

1. Herr Louis Mayer, der im Club durch sein bravouröses Spiel schon seit Jahren beliebte Pianist, eröffnete das Concert mit den zwei wunderhübschen Piecen: „Guitarre" von Moszkowski und „Etude" von Paganini-Liszt.

2. „Spatzentratsch", „Heiratsantrag" und „Er traut sich nicht", Gesangsquartett, mit gewohnter Meisterschaft vom Quartett Udel unter stürmischem Beifall vorgetragen.

3. Couplets, vorgetragen von Professor Udel.

Als 4. Nummer verlas unser geschätztes Clubmitglied, Herr von Merta, eine von ihm selbst verfasste Sylvester-Nummer der Eisenbahn-Zeitung. Dieser humoristisch-satirische Vortrag strotzte förmlich von köstlichen Ein- und Ausfällen über und auf das Eisenbahnwesen, und kam durch die bekannte, ganz eigenthümliche Art und Weise des Vortrages seitens des Verfassers zu ganz besonderer Geltung. Nicht enden wollender Applaus lohnte die freundliche Bereitwilligkeit unseres geehrten Collegen.

5. Die Productionen des Herrn Roman, Professors der Magie und Mnemotechnik, setzten die Anwesenden in nicht geringes Erstaunen.

6. Declamationen des Herrn Franz Schubert.

7. Lieder und Couplets, gesungen von Herrn Stoll, Mitglied der k. k. Hofoper, und endlich

8. „Unsere Wiener Komiker in Wort und Bild", komischer Vortrag des Herrn Carl Fischer, Mitglied des k. k. priv. Carltheaters. Diese Nummer wurde in so drastischer Weise dargestellt und gesprochen, dass das Auditorium des Lachens und Applaudierens kein Ende machen wollte.

Als aber der dermalige Präsident des Club österr. Eisenbahnbeamten, Herr Director Hofrath von Grimburg, sich erhob, das Wort ergriff und eine mit zahllosen humoristischen, höchst geistvollen Aperçus gewürzte Sylvesterrede hielt, da wurde die Versammlung wie mit einem Schlage so erst recht animiert, nicht enden wollende „Hochs" ertönten von allen Seiten und mit delicat zubereitetem Punsch wurde dem neuen Jahre zugetrunken.

Hierauf brachte Herr Hofrath Libarzik einen in schwungvoller Rede gehaltenen Toast auf das fernere Gedeihen des Club aus, welcher ebenfalls mit grosser Begeisterung aufgenommen wurde.

Mittlerweile war es 1 Uhr Nachts geworden — „Rückwärts fertig!" lautete die Devise — allenthalben wurde aufgebrochen und beim Scheiden hörte man wohl hundertmal den herzlichen Ruf:

„Prosit Neujahr!"

K—y.

Diese Nummer enthält als Beilage das Inhalts-Verzeichnis des XIII. Jahrganges der „Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung".

*) Enthalten in dem am 30. December 1890 ausgegebenen LXVIII. Stück des R. G. Bl. unter Nr. 228.

**) Enthalten in dem am 30. December 1890 ausgegebenen LXVIII. Stück des R. G. Bl. unter Nr. 229.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 3. Wien, den 18. Jänner 1891. XIV. Jahrgang.

Oesterreichisch-Bayerisch-Hessischer Personen- und Gepäck-Verkehr.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. Februar 1891 gelangt für den Oesterreichisch-Bayerisch-Hessischen Personen- und Gepäck-Verkehr ein neuer Tarif zur Einführung, durch welchen der Tarif für den Oesterreichisch-Hessisch-Rheinländischen Personen- und Gepäck-Verkehr vom 1. Jänner 1888 aufgehoben wird. Der neue Tarif enthält geänderte Fahrpreise für den Verkehr zwischen Wien einer- und Bingen, Darmstadt, Frankfurt a. M., Hanau, Heidelberg, Mainz, Mannheim anderseits, sowie zwischen Linz einer- und Frankfurt a. M., Mainz anderseits.

Exemplare dieses Tarifes sind durch die betreffenden Stationen zum Preise von 15 Kreuzern zu haben.

Wien, am 26. December 1890.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Elbe-Umschlags-Verkehr mit Oesterreich.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. Februar 1891 tritt an Stelle der Tarife Oesterreich-Aussig-Landungsplatz vom 15. April 1888, Schönpriesen-Umschlag vom 1. September 1888, Laube und Dresden-Elbquai vom 1. März 1888 nebst Nachträgen, jedoch mit Ausnahme der im

Nachtrag IX Oesterreich-Aussig-Landungsplatz
" X " -Schönpriesen-Umschlag
" IX " -Laube und
" VIII " -Dresden-Elbquai

vom 1. Jänner 1891 für Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft Swolenowes und Knobis angeführten Frachtsätze, welche bis auf Weiteres bestehen bleiben, der neue

Elbe-Umschlags-Tarif für Oesterreich

in Kraft.

Derselbe enthält gegenüber den bisher giltigen Frachtsätzen theilweise Erhöhungen.

Auskünfte über die neuen Frachtsätze ertheilt schon jetzt die commercielle Abtheilung der diesseitigen Betriebs-Direction.

Der neue Tarif, welcher am 15. Jänner 1891 zum Preise von fl. 1·20 pro Stück ausgegeben wird, enthält u. A.:

1. Ein genaues Verzeichnis der zur Aufstellung gelangenden Tarife und Nachträge;
2. Frachtsätze für den Classengut-Verkehr;
3. Frachtsätze für die Ausnahme-Tarife, giltig im Kartierungswege;
4. Frachtsätze für die Ausnahme-Tarife, giltig im Rückvergütungswege für den Verkehr mit Hamburg.

Die General-Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn zugleich namens der übrigen betheiligten Verwaltungen.

Oesterreichisch-Bayerisch-Hessisch-Pfälzischer Personen-Verkehr.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 15. Jänner 1891 gelangt ein neuer Tarif für die Beförderung von Personen und Reisegepäck zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen, der a. priv. Buschtěhrader-Eisenbahn, der k. k. priv. Böhmischen Westbahn und der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft einerseits, und Stationen der königl. Bayerischen Staatseisenbahnen, der Hessischen Ludwigsbahn und der Pfälzischen Bahnen, anderseits über Eger, Franzensbad, Furth i./W. und Eisenstein zu Einführung.

Hiedurch werden aufgehoben die Tarife für die Beförderung von Personen und Reisegepäck:

a) zwischen Stationen der a. priv. Buschtěhrader- und der k. k. priv Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft einerseits und Stationen der Hessischen Ludwigsbahn, der Pfälzischen Bahnen und der königl. Bayr. Staatseisenbahnen anderseits über Eger und Franzensbad vom 15. Juni/1. Juli 1889;

b) zwischen Stationen der k. k. priv. Böhmischen Westbahn und der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und Stationen der Hessischen Ludwigsbahn und der königl. Bayerischen Staatseisenbahnen anderseits über Furth i./W. und Eisenstein vom 15. Juni/1. Juli 1889; endlich

c) zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und der k. k. priv. Böhmischen Westbahn einerseits und Stationen der Hessischen Ludwigbahn und der königl. bayerischen Staatseisenbahnen anderseits über Eger vom 1. August 1889.

Exemplare des neuen Tarifes sind bei den betheiligten österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen bezw. Stationen zum Preise von 20 kr. ö. W. erhältlich.

Wien, am 23. December 1890.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Niederschlesisch-Westösterreichischer Cokesverkehr.

Einführung eines Nachtrages I.

Mit 1. Februar 1891 tritt zum Ausnahme-Tarife für den Niederschlesisch-Westösterreichischen Cokesverkehr vom 1. Juni 1889 ein Nachtrag I in Wirksamkeit. Dieser Nachtrag, welcher bei der königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin und der General-Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn zu Wien zu beziehen ist, enthält Curskürzungstabellen 3 und 4. Ab 1. Februar 1891 bis auf Weiteres gelangt die Curskürzungstabelle 3 zur Anwendung.

Die General-Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn namens der betheiligten Bahnen.

Die

Fahrpläne der k. k. österr. Staatsbahnen

in Taschenformat für sämmtliche Linien zum Preise von 10 kr. per Stück, sind bei allen **Personencassen der Stationen der k. k. Staatsbahnen,** sowie in den

Wiener Tabak-Trafiken

und im Auskunfts-Bureau der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen,

Wien, I. Johannesgasse 29, käuflich zu haben. Das genannte Bureau ertheilt auch bereitwilligst alle den Eisenbahndienst betreffenden Auskünfte. Auch sind in den Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen die Fahrplan-Placate käuflich zu erhalten, und zwar jene der westlichen Linien, der nördlichen Linien und der directen Zugsverbindungen zum Preise von je 10 kr., jene für den Localverkehr zum Preise von je 6 kr.

Fahrkarten-Ausgabe nach den bedeutenderen Stationen der österr. Staatsbahnen, sowie nach den meisten Stationen in **Deutschland, der Schweiz, Italien, Frankreich, Holland, Belgien und England** findet in **Wien** auf dem West- und auf dem Kaiser Franz Josef-Bahnhofe und ausserdem noch statt: Im Auskunfts-Bureau der k. k. österr. Staatsbahnen, I. Bezirk, Johannesgasse 29, im Bureau der „Schlafwagen-Gesellschaft", Kärntnerring 15, im Bureau der „Allgemeinen Oesterreichischen Transport-Gesellschaft", Krugerstrasse 17, im concess. Ersten Wiener Reise-Bureau von G. Schroeckl's Wwe., Kolowratring 9, im Reise-Bureau von Schenker & Comp., Schottenring 3, und im Reise-Bureau Cook & Sohn, Stefansplatz 2.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

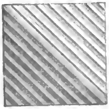
Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) **Wien, Währing, Johanneg. 35**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft
für
Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung. Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstellen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Ausgussgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, intermittirende Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

- Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
- Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoire, Pumpen etc.
- Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
- Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
- Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
- Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
- Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
- Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
- Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
- Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

N°. 3. Wien, den 18. Jänner 1891. XIV. Jahrgang.

X. Clubversammlung: Dienstag, 20. Jänner 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Fr. Perrot aus Mainz: *„Das Zonensystem im Personen- und Güterverkehre der Eisenbahnen.“*

Berlin, seine Stadtbahn, deren Betrieb und Entwicklung.

Von Hugo Warmholz.

(Fortsetzung.)

Gehen wir nun zu den Betriebs- und Verkehrsverhältnissen der Berliner Stadtbahn über, so haben wir zunächst festzuhalten, dass dieselbe, wie bereits früher erwähnt, schon nach den Absichten der Gründer, lediglich der Personenbeförderung zu dienen hat, dies allerdings in der weitesten Bedeutung; die Stadtbahn soll nicht nur einen Verkehrsweg im Innern der Reichshauptstadt bilden, sondern sie soll auch eine Verbindung mit den rings um Berlin liegenden Vororten herstellen und sie soll endlich auch dem Localverkehr und dem Fernverkehr der sieben grossen, mit ihr direct verbundenen Bahnen dienen; wie sie nun diese Aufgabe erfüllt, wollen wir im Weiteren kurz darlegen.

Betrachten wir die in Nr. 2 enthaltene Skizze, dann fällt uns sofort in die Augen, dass die Stadtbahn den Durchmesser des eisernen Kranzes bildet, mit welchem die Ringbahn Berlin und eine Reihe von Vororten umschlingt; wir fühlen förmlich, dass diese beide Bahnen zusammengehören und dieses Gefühl entspricht der Wirklichkeit, denn thatsächlich vereinigen sich die Berliner Stadtbahn und die Berliner Ringbahn zu einem einheitlichen Verkehrsganzen, das in seine beide Theile getrennt kaum noch gedacht werden kann; zu einem Verkehrsganzen, in dessen Mitte die Stadtbahn in ihrer ganzen Länge, vom schlesischen Bahnhof bis Charlottenburg, gewissermaassen einen Centralbahnhof bildet, von welchem aus auch der grösste Theil des Personenverkehres für die, Berlin gegen Westen und gegen Osten verlassenden grossen Weltbahnen geordnet und geleitet wird.

Die Stadtbahn besitzt, wie schon oben erwähnt, zwei, auch in Bezug auf den Verkehr vollkommen voneinander getrennte Geleisepaare, von denen das südliche für den Fern- und Vorortverkehr und das nördliche für den Stadt- und Stadtring-Verkehr bestimmt ist; das letztere wird jedoch, aus Betriebsrücksichten, auch für die Vorortezüge nach Grunewald und nach der Görlitzer Bahn in Benützung genommen.

Sämmtliche vom Osten einlaufende Züge werden über die Stadtbahn bis Charlottenburg, die vom Westen kommenden bis zum schlesischen Bahnhof durchgeführt; alle über die Stadtbahn nach Osten gehenden Züge beginnen ihren Lauf in Charlottenburg, alle nach Westen gehenden auf dem schlesischen Bahnhof; so sind diese beiden Bahnhöfe nicht allein Sammelstationen der ankommenden, sondern auch Zugbildungsstationen für die abgehenden Züge. Hierdurch ist in Berlin eine innere Verbindung zwischen dem östlichen und dem westlichen Netze der preussischen Staatseisenbahnen hergestellt und die Reisenden der grossen internationalen Reisewege, wie Hamburg-Breslau-Budapest-Constantinopel oder London-Paris-Petersburg können in Berlin auf demselben Bahnhofe von einer Strecke auf die andere ohne jede Unbequemlichkeit übergehen, es kann aber auch weiter eine Reise über diese grossen Linien von verschiedenen Punkten Berlins aus unmittelbar angetreten werden.

Doch lassen wir die Ferne und wenden wir uns dem Nahen zu, so bemerken wir zunächst, dass im Stadt- und Ringbahnverkehr drei Arten von Zügen bestehen:

1. Stadtzüge, die in der Hauptsache zwischen den Stationen Schlesischer Bahnhof und Charlottenburg verkehren.

2. Nordringzüge, die einen Kreislauf nach beiden Richtungen beschreiben. Die Züge der einen Gruppe beginnen ihre Fahrt auf dem schlesischen Bahnhof, laufen über die Stadtbahn und kehren über den Nordring zum schlesischen Bahnhof zurück; die Züge der anderen Gruppe beginnen in der Station Westend, gehen über die Stadtbahn und setzen die Fahrt über den Nordring nach Westend fort.

Aus Betriebsrücksichten werden die Nordringzüge, nach Vollendung ihres Kreislaufes, noch einmal über die

Stadtbahn fortgeführt und dann durch Tafeln als Stadtzüge bezeichnet.

3. Südringzüge, die in gleicher Weise, wie dies eben bei den Nordringzügen geschildert wurde, angeordnet sind, nur dass sie über den Südring laufen; dieselben berühren in beiden Richtungen den Potsdamer Bahnhof.

Die Ringzüge sind zwischen die Stadtzüge derart eingeschaltet, dass grundsätzlich folgender Fahrplan festgestellt werden konnte; die Züge verkehren in jeder Richtung:

a) alle 10 Minuten auf der Stadtbahnstrecke Schlesischer Bahnhof-Zoologischer Garten;

b) alle 20 Minuten auf der Strecke Zoologischer Garten im Anschluss an die Stadtbahnzüge nach Westend;

c) alle Stunden auf dem Nordring und dem Südring.

Es werden jedoch, durch Einschaltung gewisser Vorortezüge, so z. B. jener nach Grunewald, zwischen die Stadtzüge, die Intervalle, in denen sich diese letzteren folgen, in gewissen Stunden von 10 auf 5 Minuten verkürzt; auch auf der Strecke Zoologischer Garten-Charlottenburg wird durch Einschaltung des stündlich verkehrenden Südringzuges der regelmässige Zwischenraum von 20 Minuten, einmal in der Stunde auf 10 Minuten verringert; endlich findet an Sonn- und Feiertagen im Bedarfsfalle die Einschiebung von Sonderzügen in dem Umfange statt, dass an den Nachmittagen auf der Stadtbahn stündlich 11 und auf dem Nordring stündlich 2 Züge in jeder Richtung verkehren, auch wird die Zahl der von der Stadtbahn nach Westend verkehrenden Züge auf 5—7 in der Stunde erhöht.

Während des Sommers werden in den Morgen- und Abendstunden Arbeiter-Sonderzüge eingeschaltet. Auch verkehren zwischen dem Anhalter Bahnhof und Station Grunewald wochentäglich Nachmittags 7 Züge in jeder Richtung; an Sonn- und Festtagen werden in dieser Strecke Züge nach Bedarf eingelegt.

Da der Betrieb auf der Stadtbahn im Allgemeinen Morgens gegen 5 Uhr beginnt und etwa um $12^{1}/_{2}$ Uhr Nachts endigt, so stellte sich die Anzahl der auf der Stadtbahn verkehrenden Züge im Jahre 1887 etwa folgendermaassen.

Es verkehrten auf den Ferngeleisen:

wochentäglich etwa	. 114 regelmässige Züge
hierzu sonntäglich bis	. 16 Sonderzüge
zusammen	. 130 Züge.

Auf den Stadtgeleisen:

wochentäglich einschl. 14 Sonderzüge	272 regelmäss. Züge
hierzu sonntäglich bis	80 Sonderzüge
zusammen	352 Züge.

Inzwischen hat sich der Zugverkehr noch verdichtet und es soll die Absicht bestehen, den Zwischenraum zwischen den sich folgenden Zügen, für gewisse Stunden auf drei Minuten herabzumindern. Auch werden neuestens auf den Ferngeleisen in der Strecke Schlesischer Bahnhof-Alexanderplatz nachts Güterzüge für die Central-Markthalle befördert, so dass hier eine Betriebspause überhaupt nicht stattfindet; bei Tage werden nur ausnahmsweise einzelne Güterwagen zur Central-Markthalle gestellt, die mit dem Bahnhof Alexanderplatz in directer Geleiseverbindung steht.

Diese Central-Markthalle, ein fast im Mittelpunkt Berlins, im lebhaftesten Geschäftstheile der Stadt gelegener Riesenbau, bietet das Bild eines so immensen Geschäftstreibens, wie wir es ähnlich selbst in den berühmten Markthallen von Paris gesehen zu haben uns nicht erinnern.

Bei Einführung des Güterverkehres durch die Stadtbahn zu dieser Central-Markthalle waren grosse Schwierigkeiten zu überwinden und die Eisenbahn-Direction scheint nur schwer an dieses Problem gegangen zu sein, aber der Werth dieser Einrichtung stellte sich bald heraus, denn während in den 11 Monaten der ersten Betriebs-Periode 1886/87 nur 4,070.376 kg an Waaren zur Markthalle eingeführt und 57.855 kg (Stückgüter) ausgeführt wurden, stiegen diese Ziffern im Betriebsjahre vom 1. April 1887 bis 1. April 1888 auf 11,971.373 kg Einfuhr und 2,229.366 kg Ausfuhr.

Uebrigens wird, da diese Markthalle dem Bedürfnisse nicht mehr entspricht, daneben eine zweite, um 1000 m² Baufläche grössere Markthalle erbaut, bei welcher die Einrichtung getroffen werden soll, dass die beladen ankommenden Wagen mittels hydraulischen Hebewerkes zum Boden der Halle hinabgelassen und zur Entladung an die Verkaufsstellen geschoben werden können.

Die Abwicklung des Güterverkehres zur Markthalle ist mit der Stadt Berlin, als Eigenthümerin der Markthalle, durch Verträge geregelt; die Bureaux der Güterexpedition befinden sich in der Centralmarkthalle selbst.

Doch sprechen wir wieder vom Zugsverkehr, dessen Grossartigkeit und allmäliges Wachsen am deutlichsten durch die Gesammtleistung der Betriebsmittel während der ersten fünf Jahre des Bestehens der Stadtbahn vor Augen geführt wird.

Die Leistungen der Stadtbahnlocomotiven betrugen:

	Locomotivkilom.	Achskilom.
vom 7. Februar 1882 bis 31. März 1883:	1,773.235	17,898.609
„ 1. April 1883 „ 31. „ 1884:	1,774.682	17,926.438
„ 1. „ 1884 „ 31. „ 1885:	1,776.467	17,995.878
„ 1. „ 1885 „ 31. „ 1886:	1,879.930	19,411.186
„ 1. „ 1886 „ 31. „ 1887:	2,075.081	23,460.432

Fügen wir nun noch die Leistungen an den Tagen des stärksten Verkehres hinzu; dieselben betrugen:

im Jahre 1882:	6320	Zugskilometer	und	101.120	Achskilometer
„ 1883:	6452	„	„	103.232	„
„ 1884:	6583	„	„	105.538	„
„ 1885:	6862	„	„	109.792	„
„ 1886:	7690	„	„	123.053	„
„ 1887:	8327	„	„	137.394	„

Betreffs der Fahrgeschwindigkeit der Züge sei erwähnt, dass dieselben etwa in 30 Minuten die ganze Länge der Stadtbahn durchrollen.

Bevor wir nun auf das Fahrkartensystem übergehen, wollen wir noch betreffs der Zugszusammensetzung erwähnen, dass diesbezüglich für die Fern- und Vorortezüge die allgemeinen bahnpolizeilichen Vorschriften gelten, während für die Stadt- und Ringbahnzüge einige Abweichungen bestehen; die letzteren Züge führen keine Gepäckswagen, weshalb auch die erste Abtheilung des hinter der Maschine laufenden Personenwagens nicht besetzt werden darf.

Die Stadt- und Ringbahnzüge bestehen nur aus Wagen II. und III. Classe, sie führen meistens acht, höchstens zehn Wagen, darunter im Allgemeinen zwei Wagen II. Classe, die in der Mitte des Zuges einrangirt sind. Besondere Wagen für Frauen oder für Nichtraucher werden nicht eingestellt, in der dritten Classe ist das Rauchen überall gestattet, in der II. Classe überall untersagt.

Jeder Zug wird nur durch den Zugführer begleitet.

Die Fahrkarten für die Stadt- und Ringbahn sind nach Edmonson'schem System hergestellt: es gibt gewöhnliche Karten II. und III. Classe, Karten für Kinder, Arbeiter-Tages- und Arbeiter-Wochenkarten; die Arbeiter-Tageskarten berechtigen zur einmaligen Hin- und Rückfahrt am Tage der Lösung, die Arbeiter-Wochenkarten gelten für die täglich einmalige Hin- und Rüchfahrt von Montag bis zum Sonnabend mit Ausschluss des Zeitraumes von 8 Uhr Früh bis 4 Uhr Nachmittag; die gewönlichen Fahrkarten berechtigen zur einmaligen Fahrt zwischen den darauf bezeichneten Stationen in beliebiger Richtung.

Die gewöhnlichen Karten für die Stadt- und Ringzüge werden beim Verkauf nicht abgestempelt, jedoch beim Eintritt auf den Perron von dort aufgestellten Schaffnern durchlocht; beim Verlassen des Perrons werden die Karten abgenommen. Eine anderweitige Controle findet nur beim Verkehr der Züge durch Zugsrevisoren statt.

Bezüglich des Tarifes sei bemerkt, dass die Fahrpreise für die Stadtbahn nicht nach festen kilometrischen Einheitssätzen, sondern nach den Verkehrsverhältnissen festgesetzt und möglichst niedrig bemessen wurden; trotzdem fanden im Laufe der Zeit noch wiederholte Preisherabsetzungen und Erweiterungen des Geltungsgebietes der einzelnen Preisgruppen statt; eine Anzahl von mehreren Stationen bildet nämlich eine Preisgruppe mit gleichen Sätzen.

Im Stadtringverkehr stellen sich die Höchstbeträge in der II. Classe auf 50 Pf. und in der III. Classe auf 40 Pf., im Stadtverkehr betragen die Höchstbeträge 30 und 20 Pf., die Mindestbeträge 15 und 10 Pf., abgesehen von den Arbeiterkarten, deren Preise sich noch niedriger stellen; wie ja überhaupt als ein auffallender Zug in der Verwaltung der preussischen Staatsbahnen, deren Tarife im Allgemeinen durchaus nicht niedrig sind, das Bestreben erscheint, die Fahrpreise für die arbeitenden Classen immer mehr und mehr herabzumindern.

Für den Arbeiterverkehr mit den Vororten gilt der Grundpreis von 1 Pf. für das Kilometer; die Arbeiter-Tageskarten stellen sich um 10 Pf. höher als die einfache Karte III. Classe, der Preis einer Wochenkarte ist gleich dem von vier Tageskarten, beträgt aber höchstens 2 Mk.

Für den allgemeinen Verkehr der Stadtbahn mit den Vororten und für den Fernverkehr der Stadtbahn werden die Preise durch Anstoss von festen Zuschlägen an die regelmässigen Sätze der Endstationen (Schlesischer Bahnhof und Charlottenburg) gebildet.

Lassen wir nun einige Worte über die Beamten und die Arbeiter der Berliner Stadtbahn folgen.

Entsprechend der Eigenart des Betriebsdienstes auf dieser Bahn, musste das für denselben nöthige Personale schon längere Zeit vorher ausgewählt und eingeschult werden; vor der Eröffnung fand durch acht Tage ein Probebetrieb statt, und dennoch machte die Abwicklung des Verkehrs am Eröffnungstage, an welchem allerdings bereits ca. 46.000 Personen die Stadtbahn benützten, recht grosse Schwierigkeiten, woran aber auch, zum Theil wenigstens, das Publicum die Schuld trug, da sich dasselbe doch erst an die mancherlei neuen Einrichtungen des Stadtverkehrs, die grössere Selbständigkeit beim Besteigen und Verlassen der Wagen, die kurzen Aufenthalte der Züge u. a. m. gewöhnen musste. Gerade diese Neuerungen aber gefielen den Berlinern bald ganz besonders, da sie ihrem Wesen entsprechen, und schon nach wenigen Wochen wickelte sich der Verkehr vollkommen glatt und sicher ab.

Die Dienstzeit der Beamten ist auf 8—9 Stunden täglich festgesetzt.

Besonders schwierig und kostspielig erwies sich die Bahnerhaltung, die ja gerade bei einer Bahn mit so intensivem Verkehr von höchster Wichtigkeit ist; anfänglich glaubte man diese Arbeiten in der Betriebspause von Nachts $12^1/_2$ bis 5 Uhr Morgens durchführen zu können, dies war jedoch unmöglich, und es wird jetzt auch während des lebhaften Tagesbetriebes an der Erhaltung der Geleise gearbeitet. Dabei sind gute Bahnerhaltungsarbeiter in Berlin, das mit seiner ständigen, sehr regen Privatbauthätigkeit den Arbeitern stets Gelegenheit zu grossem Verdienste im Accordwege bietet, oft recht schwer zu beschaffen.

Geben wir jetzt eine Uebersicht der für den Betrieb auf der Stadtbahn, vom Schlesischen Bahnhof bis Charlottenburg, erforderlichen Anzahl von Beamten und Arbeitern.

Jahr	Beamte	Hilfsarbeiter in Beamtenstellung	Arbeiter der Stationen und der Bahnerhaltung	Zusammen
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
1882	263	235	666	1164
1883	263	264	588	1115
1884	281	236	523	1040
1885	302	220	510	1032
1886	303	224	495	1022
1887	311	216	492	1019

Die Daten für die Jahre 1888 und 1889 vermochte ich trotz der grössten Bemühungen weder zu dieser, noch zu den später folgenden Zusammenstellungen zu erhalten, weshalb wohl nichts übrig bleibt, als aus der Zeit bis 1887 sich die Ziffern für die folgenden Jahre zu construieren.

Aus der oben gegebenen Zusammenstellung geht hervor, dass das Personal im Anfang reich bemessen war und dass die Oberbauarbeiten wohl noch mancher Nachhilfe bedurften; die Hilfsarbeiter rückten nach und nach zu Beamten vor, so dass die Anzahl der letzteren ständig wuchs

Sprechen wir jetzt vom Verkehr und dessen finanziellen Ergebnissen, so fällt zunächst in die Augen, dass die Stadtbahn vom Eröffnungstage angefangen, wie wir weiter oben gezeigt haben, sehr stark benützt wurde; schon in den ersten beiden Monaten nach der Eröffnung, also vom 7. Februar bis 31. März 1882, betrug die Einnahme 277.948 Mk., d. h. im Durchschnitt täglich 5244 Mk.; nach Ueberleitung des Fern- und Vorortesverkehrs erreichten die Einnahmen im ersten Jahre, vom 1. April 1882 bis 31. März 1883, die Höhe von 1,996.533 Mk.; knüpfen wir nun an diese Ziffer an, um das stetige Wachsen der Einnahmen zu zeigen, so ergiebt sich folgende Darstellung:

in der Zeit vom 1. April 1882 bis 31. März 1883: 1,996.533 Mk.
„ „ „ „ 1. „ 1883 „ 31. „ 1884: 2,376.929 „
„ „ „ „ 1. „ 1884 „ 31. „ 1885: 2,379.265 „
„ „ „ „ 1. „ 1885 „ 31. „ 1886: 2,600.076 „
„ „ „ „ 1. „ 1886 „ 31. „ 1887: 3,013.285 „

Wir wollen jetzt im Folgenden eine Reihe statistischer Daten über den Stadtbahnverkehr geben, wobei wir bemerken, dass in den Summen der Personen-Fahrkarten nicht nur die im Verkehr zwischen den Stationen der Stadtbahn gelösten Karten, sondern auch die im Verkehr zwischen Stadtbahn und Ringbahn und umgekehrt gelösten Karten enthalten sind,*) die angeführten Geldbeträge dagegen bezeichnen nur den Antheil der Stadtbahn.

	Ausgegebene Karten	Mark
1884/85	10,742.599	1,936.838
1885/86	12,144.423	2,135.040
1886/87	15,452.578 **)	2,522.562

Hierbei sind die Zuschlagskarten, Nachzahlungs- und Strafbeträge, sowie die verausgabten Hundekarten nicht berücksichtigt.

Von den eben angeführten Fahrkarten entfallen auf:

	1884/85	1885/86	1886/87
die II. Classe	627.978	656.969	1,028.366
die III. Classe	9.879.029	11,230.316	14.106.231
Arbeiter-Tageskarten	83.235	85.675	80.891
„ Wochenkarten	149.135	165.805	229.244
Abonnementskarten II. Classe .	252	442	666
„ III. „	2970	5216	7180
Zusammen .	10,742.599	12,144.423	15,452.578

*) Also Vororte- und Fernverkehr nicht inbegriffen

**) Auf den 6 Stationen der Wiener Verbindungsbahn Praterstern-Favoriten betrug die Personenfrequenz im Jahre 1888 (angekommen rund 493.000, abgereist 533.000) 1,026,000 Personen).

Dafür wurden vereinnahmt:

	1884/85 Mark	1885/86 Mark	1886/8 Mark
für die II. Classe.	180.827	182.560	232.930
„ „ III. „	1.517.738	1,667.860	1,920.926
Arbeiter-Tageskarten	23.742	24.260	24.144
„ Wochenkarten	148.239	163.259	225.161
Abonnementskarten II. Classe . .	12.673	17.384	21.027
„ III. „ . .	53.619	79.697	98.374
Zusammen .	1,936.838	2,135.040	2,522.562

Die grosse Steigerung im Verkehre der II. Classe war eine Folge der im Juli 1886 erfolgten Herabsetzung der Preise der ersten Zone dieser Classe von 20 auf 15 Pf.

Interessant ist es, die Schwankungen in der Anzahl der verausgabten Arbeiter-Tageskarten und Arbeiter-Wochenkarten zu beobachten, weil diese Beobachtungen erkennen lassen, ob in der betreffenden Zeit sichere, stetige Arbeitsgelegenheit um Berlin vorhanden war, und ob die Tagesbeschäftigungen stiegen oder fielen. Die Billigkeit der Arbeiterkarte bringt ganz auffallende Erscheinungen hervor; so wohnt z. B. ein grosser Theil der in den Spandauer Geschützgiessereien und Gewehrfabriken des Staates beschäftigten Arbeiter in den östlich von Berlin gelegenen Vororten, gewiss eigenthümlich, wenn wir bedenken, wie weit westlich von Berlin Spandau liegt und eine wie grosse Strecke (etwa 20 km) die Arbeiter täglich zweimal zu durchfahren haben; die Wohnungsverhältnisse sind aber im Osten Berlins weit günstigere, d. h. für die arbeitenden Schichten günstigere, als die im Westen von Berlin, den die besitzenden Classen mehr und mehr zu ihrer Domäne machen und wo auch jene prächtigen, in Gärten eingebetteten Villenviertel sich ausdehnen, in denen die durch Sudermann so rasch bekannt gewordene Berliner Geldwelt ein Leben herrlich und in Freuden führt; Alles strebt in der so mächtig emporwachsenden Metropole Deutschlands nach dem Westen, und wenn der Gewerbetreibende, der Handwerker oder Geschäftsmann in dem geschäftsreichen Osten, in Stralau, in Rummelsburg oder in Friedrichsfelde ein Vermögen zusammengespart hat, und in Berlin ist das Sparen beim Handwerker auch die Regel, dann zieht er gern nach dem Westen, nach Charlottenburg oder in das Thiergarten-Viertel, um dort sein Leben in Behaglichkeit zu beschliessen.

Doch kehren wir zu unseren Zahlen zurück, weil die doch immer am besten beweisen, und so sei in Bezug auf den Arbeiterverkehr zwischen Berlin und Spandau noch angeführt, dass die Zahl der für die Fahrt Berlin-Spandau verausgabten Arbeiter-Wochenkarten im ersten Jahre nach Einführung derselben, d. h. im Jahre 1886/87, 5671 betrug; dies bedeutet, da auf jede solche Karte 12 Fahrten gemacht werden, etwa 68.000 regelmässige Farten; in demselben Jahre wurden aber auch für die Richtung Spandau-Berlin noch 3790 Arbeiter-Wochenkarten verkauft.

In den weiter oben angeführten Zusammenstellungen haben wir gesehen, dass im Betriebsjahr 1886/87 für

229.244 Arbeiter-Wochenkarten 225.161 Mk. vereinnahmt wurden, wonach der Preis einer Arbeiter-Wochenkarte sich im Durchschnitt auf weniger als 1 Mk. und der Preis für eine Fahrt auf etwa 8 Pf. stellt, ca. $4^1/_2$ kr.

Da in den eben erwähnten Zusammenstellungen auch die von Stationen der Ringbahn für Stationen der Stadtbahn verausgabten Karten enthalten sind, wollen wir nur anführen, wie viel davon lediglich auf Stadtbahnstationen ausgegeben wurden:

		auf Stadtbahnstationen
1884/85	von insges. 10,742.599 Fahrk.:	8,528.550 = 79·3%
1885/86	„ „ 12,144.423 „	9,657.606 = 79·5%
1886/87	„ „ 15,452.578 „	12,012.288 = 77·2%

Hiervon wurden verausgabt auf den:

Stationen	1884/85	1885/86	1886/87
Schles. Bahnhof .	1,049.052	1,048.730	1,348.668
Jannowitz-Brücke .	649.048	644.571	827.953
Alexanderplatz . .	1,681.979	1,696.268	2,054.076
Börse	774.021	810.663	1,101.469
Friedrichstrasse .	1,919.444	2,259.339	2,381.362
Lehrte Bahnhof .	816.478	937.750	1,434.919
Bellevue	583.171	514.275	741.730
Thiergarten*) . .	161.786	897.071	1,035.779
Zoologischer Garten	385.553	321.762	445.859
Charlottenburg . .	123.210	126.091	153.049
Westend	384.808	401.086	487.424
	8,528.550	9,657.606	12,012.288**)

Nicht ohne Interesse sind nun noch die Ergebnisse aus dem hauptsächlichlichsten Vororteverkehr, die wir in den Hauptziffern anführen wollen; die angegebenen Marksummen bezeichnen die nur auf die Stadt- und Ringbahn entfallenden Geldbeträge.

Im westlichen Vororteverkehr von Stationen der Stadt- und Ringbahn

	verausgabte Karten	Mark
1884/85	459.524	141.617
1885/86	461.608	134.819
1886/87	597.799	166.637

Im westlichen Vororteverkehr nach Stationen der Stadt- und Ringbahn

	verausgabte Karten	Mark
1884/85	221.991	52.081
1885/86	243.026	60.477
1886/87	347.714	84.177

Es sei hier bemerkt, dass in diesen und den folgenden gleichen Zusammenstellungen die Zuschlagskarten und die Hundekarten, sowie die Einnahmen aus der Gepäcksbeförderung nicht enthalten sind.

Die stärkste Station in diesem Verkehr ist Grunewald, d. h. nur in den Sommermonaten, es sollen bei günstiger Witterung an manchen Sonntagen bis 45.000 Karten für Grunewald ausgegeben worden sein; dieser Verkehr hat nachgelassen, seit durch den Ausschluss der Görlitzer Bahn an den Ring- und Stadtbahnverkehr die quadratmeilen grossen, prächtigen Waldungen an der oberen Spree, östlich von Berlin um Köpenik und um den Müggelsee, den Sonntagsausflüglern bequem zugänglich wurden; der Sonntagsverkehr, der früher fast alle seine Fluthen zu den westlich von Berlin, um die Havelseen gelegenen wiesenreichen Forsten wälzte, hat durch die Einbeziehung der Görlitzer Bahn in den Stadtbahnverkehr eine vollständige Umwälzung erlitten.

Doch gehen wir nun zu den weiteren Vororteverkehren.

Im östlichen Vororteverkehr von Stationen der Stadt- und Ringbahn

	verausgabte Karten	Mark
1884/85	393.335	33.809
1885/86	398.742	38.585
1886/87	549.759	63.946

Im östlichen Vororteverkehr nach Stationen der Stadt- und Ringbahn

	verausgabte Karten	Mark
1884/85	197.789	36.786
1885/86	243.514	49.781
1886/87	412.412	87.574

Der westöstliche Vororteverkehr ist so unbedeutend, dass wir hier über denselben wohl hinweg und gleich zum Fernverkehr übergehen können. Die Ergebnisse desselben vermögen wir aber nur für die Richtung von Berlin zu geben, da die Daten für die umgekehrte Richtung nirgends zu finden sind, ebensowenig wie die Ergebnisse aus dem Rundreiseverkehr; wir müssen annehmen, dass diese Daten von der Verwaltung mit Sicherheit nicht ermittelt werden können.

Von den Stationen der Stadtbahn wurden im Fernverkehr

	verausgabt Karten	für Mark
1884/85	848.434	249.326
1885/86	857.232	255.124
1886/87	912.391	274.382

Fassen wir nun den Gesammtverkehr der Stadt- und Ringbahn inclusive den Vororte- und Fernverkehr in eine Tabelle zusammen, dann erhalten wir folgendes Bild:

Von den Stationen der Stadt- und Ringbahn sind insgesammt ausgegeben an Fahrkarten: (Siehe Tabelle auf Seite 22.)

Das Bild wäre aber nicht vollständig, wenn wir nicht noch hinzunehmen würden, aus den vier oben genannten Verkehren:

	Hundekarten	Zuschlagskarten	Gepäcksbeförderung in kg Gesammtgewicht	Uebergewicht
1884/85	28.268	53.372	7,025.391	2,162.910
1885/86	32.367	67.007	7,168.563	2,216.262
1886/87	43.255	90.516	7,594.248	2,442.407

*) Eröffnet am 5. Jänner 1885.

**) Es bedeutet das eine Frequenz von ca. 24,000.000 Personen.

		Einfache Karten	Rückfahr- (einschl. Rund-reise-)karten	Arbeiter- Tages-karten	Arbeiter- Wochen-karten	Abonnements-karten	Zusammen
		Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
1884/85	Stadtverkehr	10,501.942	5.065	83.235	149.135	3222	10,742.599
	Westlicher Vorortverkehr .	149.944	309.366	—	—	214	459.524
	Oestlicher Vororteverkehr . .	155,577	184.940	49.915	2.511	392	393.335
	Fernverkehr	702 639	142 123	3 672	—	—	848.434
	zusammen	11,510,102	641.494	136.822	151.646	3828	12,443.892
1885/86	Stadtverkehr	11,884.611	2.674	85.675	165.805	5658	12,144.423
	Westlicher Vororteverkehr .	173.876	287.538	—	—	194	461.608
	Oestlicher Vororteverkehr . .	158.405	181.726	53.563	4.526	522	398.742
	Fernverkehr	694.251	156.455	6.526	—	—	857.232
	zusammen	12,911.143	628 393	145.764	170.331	6374	13,862 005
1886/87	Stadtverkehr	15,132.060	2.537	80.891	229.244	7846	15,452.578
	Westlicher Vororteverkehr .	241.834	350.103	—	5.671	191	597.799
	Oestlicher Vororteverkehr .	177.578	296.004	67.635	7.881	661	549.759
	Fernverkehr	726.997	177.452	7.939	—	3	912.391
	zusammen	16,278 469	826.096	156.465	242.796	8701	17,512.527*
mithin 1886/87 gegen 1884/85 mehr . .		4,768.367	184.602	19.643	91.150	4873	5,068.635
	=	41·4 %	28·8 %	14·4 %	60·1 %	127·3 %	40·7 %
„ „ „ 1885/86 mehr . .		3,367.326	197.703	10.701	72.465	2327	3,650.522
	=	26·1 %	31·5 %	7·3 %	42·5 %	36·5 %	26·3 %

* Darunter befinden sich 242.796 Arbeiter-Wochenkarten, dieselben stellen etwa 1,456.000 Farten dar, dann weiter sind 156.465 Arbeiter-Tageskarten und 8701 Abonnementskarten nur als einfache Karten gerechnet. Es stellt sich also Alles in Allem die Frequenz der Berliner Stadtbahn im Verkehrsjahr 1886/87 auf weit über 30,000.000 Personen heraus.

In den fünf nicht zur Stadt- oder Ringbahn im engeren Sinne gehörenden Berliner Bahnhöfen (Potsdamer, Lehrter, Stettiner, Görlitzer und Anhalter Bahnhof) wurden im Jahre 1886/87 verausgabt 3,453.000 Fahrkarten; da die Anzahl der angekommenen Reisenden etwas stärker ist, dürfen wir für diese Bahnhöfe noch eine Frequenz von 7,000.000 Personen annehmen.

Die Steigerung des Verkehres auf der Berliner Stadtbahn scheint constant geblieben zu sein, denn nach dem Bericht der Gemeinde-Verwaltung der Stadt Berlin wurden im Kalenderjahr 1887 im Stadt-, Stadtring- und Vororteverkehr 19,591.882 und im Jahre 1888: 22,142.307 Personen *) befördert, d. h. von und nach Stationen der Berliner Stadtbahn; auf den Stationen der Berliner Ringbahn gelangten im Jahre 1887: 6,097.657 und im Jahre 1888: 7,152.460 Personen zur Beförderung.

Es ergibt dies für die Stationen der Stadt- und Ringbahn eine Frequenz von etwa 60,000.000 Personen, wovon etwa 50,000.000 auf die der Stadtbahn entfallen mögen.

Was nun die Vertheilung des Verkehrs anbelangt, so ist dieselbe eine höchst ungleiche, denn während einige Stationen weniger als 100.000 Fahrkarten im Jahre ausgegeben haben, wurden in der Station Friedrichstrasse allein deren fast 3,000.000 verausgabt, dann folgt in der Stärke des Verkehrs die Station Alexanderplatz.

(Schluss folgt.)

*) Die Frequenz aller Wiener Bahnhöfe, einbegriffen die Verbindungsbahn, betrug im Jahre 1888:

abgereiste Personen	6,382.012
angekommene Personen	6,595.226
zusammen Personen	12 977.238

Die Zunahme des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes im Jahre 1890.

Das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz, welches mit Ende 1889 eine Ausdehnung von 26.027 km (15.133 km in Oesterreich, 10.894 km in Ungarn) hatte, erfuhr im abgelaufenen Jahre 1890 eine Vermehrung um rund 524 km (152 km in Oesterreich, 372 km in Ungarn). Die einzelnen neu eröffneten Bahnstrecken sind folgende:

	in Oesterreich km	in Ungarn km
10. Jänner. Verbindungscurve von der Localbahn Brünn-Tischnowitz zum unteren Bahnhofe Brünn (Zwittawa-Uferbahn (österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft)	1·126	
1. März. Verbindungslinie der Nordwestbahn mit der Donau-Uferbahn (nur für den Frachtenverkehr)	1·600	
1. Juli. Theilstrecke Lepoglava-Warasdin der Warasdin-Golubovecer Localbahn (Betrieb der kgl. ung. Staatsbahnen)		26·1
5. August. Theilstrecke Ischl-Strobl der Salzkammergut-Localbahnen	9·675	
18. August Theilstrecke Gross-Priesen-Wernstadt der Localbahn Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha (k. k. pr. österr. Nordwestbahn)	16.670	
24. August. Theilstrecke Belisce-Kapelna der Slavonischen Drauthal-Vicinalbahn		32·—
11. September. Theilstrecke Loschowitz-Auscha der Localstrecke Gr.-Priesen-Wernstadt-Auscha (k. k. pr. österr. Nordwestbahn)	7·846	
17. September. Localbahn Somogy-Szobb-Barcs (kgl. ungar. Staatsbahnen)		47·5
1. October. Localbahn Stauding-Wagstadt (Kaiser Ferdinands-Nordbahn)	7·859	
1. October. Localbahn Dees-Zilah (Számosthalbahn)		97·9
4. October. Theilstrecke Lepoglava-Golubovec der Warasdin-Golubovecer Localbahn (kgl. ungar. Staatsbahnen)		10·55
12. October. K. k. Staatsbahn Jaslo-Rzeszów (k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen)	69·081	
12. October. Localbahn Kaschau-Torna (kgl. ungar. Staatsbahnen)		36·40
16. October. Radkersburg-Luttenberg (Südbahn-Gesellschaft)	25·450	
19. October. Zalaer Localbahn Csaktornya-Zala-Szt.-Ivan-Ukk (kgl. ungar. Staatsbahnen)		121·50
19. November. Strecke Grünburg-Agonit der Steyrthalbahn	12·582	
Zusammen	151·889	371·95

In Oesterreich sind von den im Jahre 1890 neu eröffneten Bahnstrecken

69.081 km im Betriebe der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen,
26·116 „ „ „ „ österr. Nordwestbahn,
25·450 „ „ „ „ Südbahn,
12·582 „ „ „ „ Steyrthalbahn,
9·675 „ „ „ „ Salzkammergutbahn-Actiengesellschaft,
7·859 „ „ „ „ Kaiser Ferdinands-Nordbahn,
1·126 „ „ „ „ priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft

Zus. 151·889 km

Von den im Jahre 1890 in Ungarn eröffneten Bahnstrecken sind:

242·05 km im Betriebe der kgl. ungar. Staatsbahnen,
32·— „ „ „ „ Slavonischen Draubahn,
97·90 „ „ „ „ Számosthalbahn

Zus. 371·95 km

Im Quinquennium 1886 bis inclusive 1890 weist das Jahr 1890 die schwächste Vermehrung des österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetzes nach, denn es wurden eröffnet im Jahre:

	in Oesterreich	in Ungarn	Zusammen
1886	305 km	271 km	576 km
1887	533 „	781 „	1314 „
1888	645 „	291 „	936 „
1889	297 „	470 „	761 „
1890	152 „	372 „	524 „

Auch im Decennium 1881 bis inclusive 1890 ist das Jahr 1890 eines derjenigen, welches die schwächste Zunahme aufweist. Es wurden in dem bezeichneten Decennium an neuen Eisenbahnlinien 8088 km (3811 km in Oesterreich, 4277 km in Ungarn) dem öffentlichen Verkehre übergeben, und zwar entfällt die grösste Zunahme mit 1314 km auf das Jahr 1887, dagegen die schwächste Zunahme mit 407 km auf das Jahr 1881 — welches allerdings gegen 1880, mit nur 75 km Zunahme, eine bedeutende Steigerung nachwies — weiters 500 km Zunahme auf das Jahr 1885 und, wie vorerwähnt, 524 km Zunahme auf das Jahr 1890.

Schliesslich sei erwähnt, dass in Oesterreich dermalen im Bau stehen die Localbahnen Laibach-Stein (Eröffnung bevorstehend), Eisenerz-Vordernberg und Mori-Arco-Riva.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Erzherzog Carl Ludwig hat den Präsidenten des Verwaltungsrathes der Nordbahn, Se. Excellenz Markgrafen Pallavicini, zum Curator des Handelsmuseums ernannt. — Sectionsrath Dr. Meissl †. Am 7. d. M. ist der Sectionsrath im Handelsministerium und Vorstand der Präsidialabtheilung der k. k. Generaldirection der österr. Staatsbahnen, Dr. Franz Meissl, im Alter von 57 Jahren plötzlich gestorben. Meissl gehörte früher der Abtheilung für Staatseisenbahnbau an, kam im Jahre 1884 als Regierungsrath zur Generaldirection und wurde bald darauf zum Sectionsrath ernannt.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 4. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 30. December 1890, Z. 56752, betreffend die Uebernahme des Betriebes der Linie Brandeis a. E.-Celakovic-Mochov seitens der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft ab 1. Jänner 1891.**

V.-Bl. Nr. 5. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 20. December 1890, Z. 56856, an sämmtliche Verwaltungen der österr. Eisenbahnen mit normalem Betriebe, betreffend die versuchsweise Abänderung der Bestimmungen des Art. 12 der Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen**

mit normalem Betriebe über die Zahl der zu bedienenden Bremsen.

(Die Anwendung der im § 146 der technischen Vereinbarungen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen enthaltenen Bestimmungen — Zahl der zu bedienenden Bremsen — wird vorläufig für die Dauer eines Jahres genehmigt.)

V.-Bl. Nr. 5. Erlass des k. k. Handelsministers vom 6. Jänner 1891, Z. 3/H.-M., an die Verwaltungen der österr. Eisenbahnen, betreffend die Einführung der Stundenzonenzeit im Eisenbahndienste.

(Genehmigung, dass die Stundenzonenzeit im Civilverkehre der österr. Eisenbahnen, und zwar sowohl im inneren als auch im äusseren Dienste, mit 1. October 1891 eingeführt werde.)

LITERATUR.

Die Localbahnen in Galizien und der Bukowina im Anschlusse an die k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn. Von E. A. Ziffer. Wien 1891. Spielhagen und Schurich. Dieses in voriger Nummer unseres Blattes bereits skizzierte Werk gibt eine treue Darstellung der genannten Localbahnen, auf deren Bildfläche sich zugleich ein Stück österreichischer Eisenbahngeschichte während eines Zeitraumes von mehr als zwei Decennien projeciert. Die schöpferische Idee der Linie Lemberg-Belzec greift in das Jahr 1868, jene der Bukowinaer Localbahnen gar in das Jahr 1864 zurück, und alle Mühen, die Projecte durch die finanzielle Krisis des Jahres 1874 und seiner Nachwirkungen zu bringen, sowie die endliche entscheidend günstige Wirkung der Localbahngesetze vom 25. Mai 1880 und 26. December 1882, sind überzeugend geschildert. Eine Frucht dieser langjährigen Kämpfe ist zunächst ein so umfassendes Studium der Verkehrsbedeutung in den betreffenden Gebieten, mit allen ihren industriellen, land- und forstwirtschaftlichen Anlagen und Erzeugnissen, dass diese Capitel für sich allein lesenswerte Topographieen bilden.

Mit ganz besonderer Sorgfalt, kurz und fachlich im Wort, und vom Grossen in's Kleinste detailliert durch eine Fülle sorgfältig ausgeführter Zeichnungen, hat der Verfasser die Anlage der Bahn mit ihrer Construction und allen Kunstbauten, sowie die Betriebsmittel geschildert. In diesem Umfange und solcher Vollständigkeit ist unseres Wissens bisher noch nicht der Bestand einer Localbahn publiciert worden.

Wir möchten aus dem reichen Inhalte noch besonders der Betriebs-Instructionen gedenken, weil darin das Bestreben nach äusserster Vereinfachung und Verbilligung des Betriebes ersichtlich ist.

Die Lehren, welche sich aus der Bau- und Betriebs-Geschichte, für diese und für Localbahnen überhaupt ergeben, hat der Verfasser in einem ungemein compendiös geschriebenen Schlussworte entwickelt. Ihre Schlagworte sind: Jede Localbahn ist ein Individium, das schon in der Enstehung seinem Boden angepasst werden muss; die Localbahn verhält sich zur Hauptbahn wie der Klein- zum Gross-Fuhrmanne, und in diesem Verhältnisse müssen auch ihre Betriebs- und Tarifbildungs-Normen' stehen; der gesammte Executivdienst muss in einer starken Hand liegen; endlich, der natürliche Unterbau von Oesterreichs künftigen Localbahnen ist sein Netz öffentlicher Strassen.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Elektrotechnik in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Von Ingenieur Fritz Goldenzweig in Wien. Separat-Abdruck aus der „Zeitschrift für Elektrotechnik". Wien 1890. Im Selbstverlage des Verfassers. Auf Grund einer soeben unternommenen Studienreise schildert der Verfasser den mächtigen Aufschwung eines Zweiges der Elektrotechnik in den Vereinigten Staaten, nämlich der elektrischen Eisenbahnen, und beschreibt die gebräuchlichsten Systeme. Alle Daten beweisen unwiderleglich die Vorzüge des elektrischen, gegenüber dem Pferde- und Locomotivbetriebe bei Stadtbahnen. Die beim Pferdebetrieb unerreichbare Geschwindigkeit von 20—32 km pro Stunde gestaltet eine entsprechend reichere Ausnützung des Betriebsmaterials inclusive der Bedienungsmannschaft und ist verlockend für das Publicum. Dabei schmiegt sich die Trace jedem Terrain an, indem Steigungen von 12% bei Curven von 12 m Radius überwunden werden. Diese Erfolge drücken sich in der Rentabilität aus und bewirken, dass die Vereinigten Staaten im Juli 1880 bereits 199 elektrische Bahnen mit einer Länge von 2730 km und 2308 Motorwägen besassen. Gegenwärtig umstaltet die grossartigste Trambahn der Welt, die „Boston West End R. R. Co". ihre Linien für Elekricitätsbetrieb. Sie hat 410 km Geleislänge und 8000 Pferde, und erhält statt letzterer zwei Kraftstationen mit 8000 und 13.000 HP. Dabei fahren überall nicht nur die Passagiere, sondern auch die Actionäre gut. Der Verfasser schätzt die Ersparniss bei elektrischem Betriebe auf Trambahnen gegenüber der Pferdekraft auf 25—50%. Diese Ziffer stimmt mit einer von F. Drexler im „Jahrbuch für Elektrotechnik" 1888/9 (vide Nr. 24 ex 1890 der „Oester. Eisenb. Zeitung") gebrachten Berechnung überein. Die interessanten Daten der Studie sind durch eine Reihe von Zeichnungen der vornehmsten Constructionsarten unterstützt. M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

IX. Clubversammlung Dienstag, den 13. Jänner 1891. Die erste diesjährige Versammlung, zu der auch Damen Zutritt hatten, war so rege besucht, dass der Vortragssaal kaum die Zahl derer fassen konnte, die erschienen waren, um dem Vortrage anzuwohnen. Der Vorsitzende, Herr Hofrath Raspi, eröffnete die Versammlung mit der Mittheilung über das Hinscheiden eines der ältesten Mitglieder des Clubs, des k. k. Hofrathes und Generaldirectors der österr. Nordwestbahn, Dr. Gustav Robert Gross. Die Versammlung erhob sich zur Ehrung des Verewigten von den Sitzen.

Nach weiterer Mittheilung, dass der nächste Vortrag am Dienstag, den 20. Jänner stattfinden und Herr Dr. Fr. Perrot aus Mainz über: „Das Zonensystem im Personen- und Güterverkehre der Eisenbahnen" sprechen werde, ferner dass Eisenbahnmarken und der Rechnungsschieber zur Berechnung der frühesten und spätesten Abfahrtszeiten der Vor- und Nachrangszüge von G. Sonnenburg zur Ausstellung gelangen, ertheilte der Vorsitzende das Wort dem Schriftsteller Herrn Carl Ferdinand Ritt. v. Vincenti zu dem angekündigten Vortrage über „Moslemische Pilgerfahrten".

Ueber dieses umfassende Thema sprach vor einer ebenso zahlreichen als gewählten Zuhörerschaft Herr Ritter von Vincenti in eigenartig fesselnder Weise. Nach einer historischen Einleitung, welche den festen Untergrund des malerisch aufgebauten, und durchaus freien Vortrages bildete, verbreitete sich der Redner besonders eingehend über jene Wallfahrten der Mohamedaner, die, weit weniger bekannt als die Mekkafahrten, sich nach den Euphratländern wenden, wo die beiden heiligen Städte der Schiiten Kerbelâ und Nedschef, anderthalb Tagesreisen von Baghdâd, gelegen sind. Der Unterschied zwischen Sunniten und Schiiten, — jener Secte, die bekanntlich nur den Khalifen Ali als solchen anerkennt und zu einer hohen Heiligengestalt stempelt — wurde in klarer Weise erörtert. In Kerbelâ liegen die Söhne Alis, Hassan und Hossein, begraben, und in Nedschef ruht der Khalif selbst. Dorthin walfahrten alljährlich die Anhänger der Schia, welche bekanntlich in Persien Staatsreligion ist, dorthin bringen sie ihre Todten, damit sie in geweihter Erde ruhen. Die Pilgerfrequenz ist eine enorme; in guten Wallfahrtsjahren auf 150.000—200.000 Köpfe geschätzt, und wohl 15.000 Leichen werden mit jedem Jahre nach dem heiligen Centralfriedhof von Kerbelâ befördert. Redner schilderte die Reise von Baghdâd nach Kerbelâ und den Aufenthalt daselbst während der grossen Buss- und Betzeit mit den Passionsspielen, Umzügen und Bestattungen zum Gedächtnis des Märtyrertodes der beiden Propheten-Enkel in anschaulichster Weise. Eine neue Welt that sich vor dem geistigen Auge der Zuhörerschaft auf. Es war ein düsteres, aber vielfach erschütterndes Walfahrtsbild, welches Herr v. Vincenti entrollte.

Der Vortragende, der während seines über anderthalb Stunden währenden Vortrages durch seine höchst interessanten farbensatten Schilderungen die unverwandte Aufmerksamkeit des Auditoriums gefesselt hatte, erntete hiefür zum Schlusse minutenlangen stürmischen Beifall, so dass es dem Vorsitzenden nur mit Mühe gelang, das Wort zu ergreifen, um demselben im Namen des Clubs den Dank auszusprechen, worauf die Versammlung geschlossen wurde.

Das gefertigte Comité beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, dass in dieser Saison der zweite

Vergnügungs-Abend

am Freitag den 23. Jänner 1891 im Clublocale unter Betheiligung von Damen stattfinden wird. — Nachdem diese Zusammenkunft den Charakter einer geselligen ungezwungenen Unterhaltung mit ganz improvisiertem Programm tragen soll, wird eindringlichst ersucht, in gewöhnlicher Toilette zu erscheinen. Speisen und Getränke werden à la carte serviert. — Getanzt wird nicht. — Versammlung um 8 Uhr. Entrée für ein Clubmitglied mit einer Dame gegen Vorweisung der Mitgliedskarte frei. Entrée für Gäste (Damen und Herren), durch Clubmitglieder eingeführt, 50 kr., und sind die Karten in der Clubkanzlei in Empfang zu nehmen.

Das Geselligkeits-Comité.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Mariannengasse Nr. 10, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden grösseren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

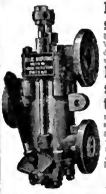
B. & E. KÖRTING

WIEN

II. Dresdnerstrasse.

Fabriken: Hannover und Wien.

Filialen in allen industriellen Ländern.



Körting's Universal-Injector, doppeldüsiger, bester Injector, speist heisses Wasser von 70° Celsius Während des Speisens kein Schlapperwasser-Verlust.

Körting's Wasserstations-Einrichtungen mit Pulsometer oder Ejector; mit Locomotivdampf u. directem Dampf stationärer Kessel. Eine sehr grosse Anzahl im besten Betrieb. — Wir befassen uns speciell mit der Einrichtung derartiger Anlagen, übernehmen die complete Lieferung genau nach den Bestimmungen des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.



Körting's Rippenheizkörper für Werkstätten und Bureaux, sowie Wohnungsheizungen mit Abdampf, directem Dampf, warmen Wasser und Caloriféres.

Waggonheizungen. Wir richten Ventilationsheizungen mit Rippenheizkörpern ein, es befindet sich bei diesen kein Regulirtheil in der Heizung, daher kein Undichtwerden und Reparatur, sehr einfache Regulirung durch Auf- und Zustellen der Luftklappen vom Coupé aus.

Projecte gratis. — Hunderte von Referenzen.

Für alle Apparate leisten wir volle Garantie.

Vogel & Noot

Hammerwerke, Walzwerke und Werkzeug-Fabriken
Wartberg und Mitterdorf.

Wartberg-Mürzthal
Südbahnstation, Steiermark.

Wien
I. Führichgasse Nr. 7.

Bleche: Ia Qualität aus Holzkohlen-Frischeisen, Flusseisen, Flussstahl und Tiegelgussstahl.

Verzinkte Bleche: Ia Qualität.

Stahlblechschaufeln aus Ia steierischem Materiale in allen Formen und Grössen.

Pflugbestandtheile in jeder gewünschten Form, als: Pflugbleche, Mollbleche, Ruhadlobleche, Schareisen für ein-, zwei- und dreischarige Pflüge, Pflugköpfe etc. etc.

Zeugwaare: Bahnoberbau-, Gruben- und Steinbrechwerkzeuge aller Art, als: Krampen, Schlägel, Meissel, Hammer, Haken etc. etc.

Sägen: Ia Qualität, als: Circular-, Mühl-, Gatter-, Bauch-, Zug-, Fournier-, Bügel-, Spann-, Schweif-, Baumsägen etc. etc.

Schneidwerkzeuge: Strohmesser, Häckselmesser, Mähmesser, Holländer-, Papier-, Tabak-, Wurstmesser etc. etc., sowie alle Gattungen Maschinenmesser nach Modell oder Zeichnung.

Militärwerkzeuge aller Art, genau nach den Adjustierungs- und Ausrüstungsvorschriften für das k. u. k. Heer gearbeitet; Stahlzwiesel, complete Reitsattelblöcke, Packsattelgestelle.

Maschinelle Einrichtungen für Massen-Production.

Betriebskraft: 600 Pferde. **Arbeiterzahl:** [illegible]—600 Mann.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten
versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten
Wien, VII. Stiftskaserne.

Felix Blažiček

WIEN, V., Straussengasse Nr. 17



empfiehlt sich zur Lieferung von **Eisenbahnausrüstungen u. zw.: Fahrkartenkästen** nach allen Systemen, **Cassen**, Cassetten, **Plombirzangen, Decoupirzangen,** Plombengussformen, **Oberbau-Werkzeuge,** Mehlkarren, eiserne Bettstätten, eiserne Wasserbottiche, Ladebrücken etc. etc., genau nach **Normale** ausgeführt.

Lieferant der meisten österr.-ung. **Eisenbahnen.**

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1888** noch wesentlich bereichert worden — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr., mit franco Postversendung 60 kr. — Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 30 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur **ganzjährig** angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.

JULIUS JUHOS & COMP.

Eisengusswaaren, Stahl. — Halbfabrikate, Roheisen.

WIEN, II. Nordbahnstrasse 18,
liefern prompt und zu den billigsten Preisen:

Gewalzte Bauträger,
bestes inländisches Fabrikat nach den Typen des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins,

genietete Träger, Bauschienen,
gusseiserne Säulen und Schläuche,
Stabeisen, Façoneisen,
Universal-Flacheisen,
Schwere Bleche und Feinbleche,
schmiedeiserne Röhren, Guss- und Blechemail-Geschirr.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 555.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 4. | Wien, den 25. Jänner 1891. | XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Seitens der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird die Herstellung des neuen Aufnahmsgebäudes und des Ueberladeschuppens im Bahnhofe Zauchtel im Offertwege vergeben.

Näheres ist aus der ausführlichen Kundmachung in der k. k. Wiener Zeitung vom 15. d. M. zu ersehen.

Sächsisch-Thüringischer Verband.

Einführung eines neuen Heftes I.

Mit 1. Februar 1891 tritt ein neues Heft Nr. I für den Sächsisch-Thüringischen Verbandtarif in Kraft, durch welches das gleichnamige Tarif-Heft vom 1. Mai 1889 sammt allen Nachträgen ausser Wirksamkeit gesetzt wird.

Dieser neue Tarif, in welchem die Station Reichenberg der diesseitigen Verwaltung für den Verkehr mit Stationen des königl. Eisenbahn-Directions-Bezirkes Erfurt etc. Aufnahme gefunden hat, liegt in der vorbezeichneten Station und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Exemplare dieses Tarifes sind zum Preise von Mk. 1·40 bei der königl. Eisenbahn-Direction in Erfurt erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Niederschlesischer Steinkohlen-Verkehr nach der österr. Nordwestbahn etc.

Einführung eines Nachtrages III.

Mit 1. Februar 1891 tritt zum Ausnahmetarife für den niederschlesischen Steinkohlen-Verkehr nach der österr. Nordwestbahn etc. vom 1. Juni 1889 ein Nachtrag III in Wirksamkeit.

Dieser Nachtrag enthält:

1. Curskürzungstabelle 3 und 4 (ab 1. Februar 1891 bis auf Weiteres gelangt Tabelle 3 zur Anwendung).
2. Neue und theilweise ermässigte Frachtsätze nach Stationen der k. k. priv. böhmischen Nordbahn.
3. Aenderungen und Ergänzungen des Haupttarifes.

Der Nachtrag III ist zu beziehen durch die königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin und die General-Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn zu Wien.

Die General-Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
zugleich namens der übrigen betheiligten Verwaltungen.

Ostdeutsch-Oesterreichisch-Bayerischer Verkehr.

Nachtrag II hiezu.

Ab 1. Februar 1891 gelangt ein Nachtrag II zum Tarife für die Beförderung von Personen und Reisegepäck im Ostdeutsch-Oesterreichisch-Bayerischen Verkehr zur Ausgabe, mit welchem neue Fahrpreise und Gepäckstaxen zur Einführung gelangen.

Hiedurch werden die betreffenden Fahrpreise und Gepäckstaxen des Haupttarifes, bezw. des Nachtrages I hiezu aufgehoben.

Wien, am 18. Jänner 1891.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Elsässisch-Süddeutsch-Oesterreichischer Personen- und Gepäckverkehr.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. Februar 1891 tritt für die directe Beförderung von Personen, Reisegepäck und Hunden zwischen den Stationen der Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen einerseits und den Stationen der Bayerischen Staatseisenbahnen, der Böhmischen Westbahn, der Buschtěhrader Bahn, der Oesterreichischen Staatsbahnen und der Württembergischen Staatseisenbahnen andererseits über Kehl, über Stieringen-Wendel und über Weissenburg ein neuer Tarif in Wirksamkeit.

Hiedurch wird der gleichnamige Tarif vom 1. Februar 1886 sammt den dazu erschienenen Nachträgen aufgehoben.

Wien, am 13. Jänner 1891.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson-schem Systeme.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street.
PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Philipp Haas & Söhne

k. k. landespriv.

Teppich- und Möbelstoff-Fabrikanten

Haupt-Niederlage in **WIEN**, I. Stock-im-Eisen 6.

Filiale:

VI. Mariahilferstrasse 75 (Mariahilferhof).

Lieferanten

für sämmtliche österr. Eisenbahnen, Dampfschiffe und Waggonfabriken für Velour, Damaste, Teppiche, Vorhänge, Cocosmatten, Tapeten etc. für Waggons, Wartesäle, Bureaux etc.

Filialen: **Budapest, Prag, Graz, Lemberg, Linz, Rom, Mailand, Genua, Neapel, Bukarest.**

Fabriken: Wien, Ebergassing, Mitterndorf, Hlinsko (Böhmen), Lissone (Italien), Bradford (England), Aranyos-Maroth (Ungarn).

Empfehlen ihr grosses Lager in allen Sorten Teppichen, Möbelstoffen, Vorhängen, Portièren, Tischdecken, Bettdecken, Cocosmatten, Papier-Tapeten etc. etc. von den einfachsten bis zu den elegantesten.

Fabriks-Preise.

NB. Bei gegenseitiger Convenienz auch gegen Theilzahlungen.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Hennig und Kohlfürst.
Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoire, Pumpen etc.
Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

N°. 4. Wien, den 25. Jänner 1891. XIV. Jahrgang.

XI. Clubversammlung: Dienstag, 27. Jänner 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes Professors Dr. A. von Waltenhofen über: *„Blitzableiter.“*

Berlin, seine Stadtbahn, deren Betrieb und Entwicklung.

Von Hugo Warmholz.

(Schluss.)

Um einen Begriff über den Verkehr dieser beiden Stationen zu erhalten, wollen wir denselben in Ziffern ausdrücken:

	Friedrichstrasse		Alexanderplatz	
	Karten	Mark	Karten	Mark
1884/85	2,413 275	564.423	1,951.702	335.168
1885/86	2,744.898	590.838	1,977.672	346.774
1886/87	2,934.349	640.286	2,405.786	395.147

Zum Schluss des Abschnittes über die Einnahmen aus dem Kartenverkauf bringen wir nun eine Tabelle, aus der diese Einnahmen, nach Monaten getrennt, und ihre Steigerung seit Eröffnung der Stadtbahn zu entnehmen sind.

Zusammenstellung

der, auf die am 7. Februar 1882 eröffnete Berliner Stadtbahn (Strecke Schlesischer Bahnhof-Westend) für Personen- u. s. w. Beförderung entfallenen Einnahmen aus dem Stadt-, Vororte- und Fernverkehr, in beiden Richtungen. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Eine zweite, nicht unbedeutende Einnahmsquelle für die Stadtbahn liegt in der Verwertung der Stadtbahnbogen, der angrenzenden Grundstücke und der Bahnhofräume.

Das glatte, sorgfältige Mauerwerk in Ziegelrohbau, die hohen, weiten und luftigen Bogen des Viaductes, lassen

Monat	1881/82	1882/83		1883/84		1884/85		1885/86		1886/87	
	Mark	Mark	%	Mark	%	Mark	%	Mark	%	Mark	%
April	.	168.060	8·41	168.539	7·09	214 082	9·00	260.631	10·02	267.011	8·56
Mai	.	200 919	10·11	265.862	11·19	238.049	10·01	276.187	10·62	275.354	9 14
Juni	.	180.568	9·04	254.344	10·70	259.907	10·92	254.406	9·79	334.282	11·09
Juli	.	208.910	10·46	248.590	10·46	285.466	9·90	268.279	10 32	298.321	9 90
August	.	184.878	9·26	258 658	10·88	248.985	10·46	249.818	9·61	312.379	10·37
September	.	182.114	9·12	234.523	9·87	220.396	9·26	227.987	8·77	278.214	9 23
October	.	170.474	8·54	199.039	8·37	178.254	7·49	205.486	7·90	261.393	8·68
November	.	124.170	6·22	141.234	5·94	152.123	6·39	177.075	6·81	198.119	6·58
December	.	132.874	6·65	150 283	6·32	156.218	6·57	170.999	6·58	191.185	6 34
Jänner	.	128.769	6·44	146.155	6·15	155.744	6·55	177.086	6·81	203.219	6 74
Februar	136.801	141.748	7·09	137.323	5·78	147.378	6·19	153.493	5 90	181.622	6 03
März	141 147	173.049	8 66	172.379	7·25	172.663	7·26	178.629	6·87	212.156	7·04
Zusammen	277.948	1,996,533	100·00	2,376.929	100·00	2,379.265	100 00	2,600.076	100·00	3,013.285	100·00
Anmerkungen:											
Ostern fiel	.	9./10. April 1882 25./26. März 1883		.		13./14. April		5./6. April		25./26. April	
Pfingsten fiel	.	28./29. Mai		13./14. Mai		1./2. Juni		24./25. Mai		13./14. Juni	
Hygiene-Ausstellung	.	.		Mai/October		.		.		.	
Eröffnung d. Station Thiergarten	.	.		.		5. Jänner 1885		.		.	
Anschluss d. Berlin-Görlitz. Bahn	.	.		.		.		1. October 1885		.	
Jubiläums-Kunstausstellung	.	.		.		.		.		Mai/October	

die Empfindung des Gedrückten oder Düsteren in den Bogenräumen nicht aufkommen, und wer jemals in den grossen und doch behaglichen Sälen „zum Franziskaner" in der Nähe des Centralhotels eine Stunde zugebracht hat, wird gewiss das Gefühl gehabt haben, dass unter dem Schutze der Stadtbahnbogen gut sein ist; diese Räume sind für viele Zwecke geradezu wie geschaffen; wir finden da Pferdeställe und Wagenremisen, Spediteursgeschäfte, Markthallen, Ausstellungsräume und Turnhallen, Wolllager und Schmiedewerkstätten, Comptoire und Magazine aller Art, Kaufläden, Restaurationen, Räume für Postzwecke u. s. w. In den Bahnhofsbogen und Hallen finden wir Obst- und Cigarrengeschäfte, Postbureaux, Wechselstuben, Abfertigungsstellen der Packetfahrt-Actiengesellschaft, Mägdeherbergen u. s. w.

Von den 597 Stadtbahnbogenräumen sind 144, die dem Stromfiscus, dem Steuerfiscus und der Thiergarten-Verwaltung zur Verfügung stehen oder die den Grundstückbesitzern im Enteignungsverfahren dauernd unentgeltlich oder zeitweise mietefrei überlassen wurden, nicht zu verwerten.

Die Verwertung der übrigen Räume stellte sich folgendermaassen:

	Zur Vermietung verfügbare Räume	Vermietete Räume	Mieterträgnis Mark
am 31. März 1882	453	58	10.569
„ 31. „ 1883	453	115	99.070
„ 31. „ 1884	455	118	132.693
„ 31. „ 1885	460	148	169.903
„ 31. „ 1886	462	208	194.234
„ 31. „ 1887	462	247	237.133

Hiezu kommen die Pachtzinse aus den für Postdiensträume, für Bahnhofrestaurationen und für eisenbahn-fiscalische Zwecke verwendeten Bahnhofsräumen; dieselben betrugen im Betriebsjahre 1886—1887, d. h.
vom 1. April 1886 bis zum 31. März 1887 97.711 Mk.
mit den obigen ausgewiesenen . . . . . 237.133 „
Zusammen 334.844 Mk.

Da sich für das Jahr 1887—1888 ein Mehrbetrag von etwa 70.000 Mk. erwarten lässt, werden wir die Einnahme aus diesem Conto mit 405.000 Mk. nicht zu hoch veranschlagen.

Endlich wird aber auch durch die Regulierung jetzt noch todter Stadttheile und durch die Anlage neuer Strassenzüge das Geschäftsleben auch zu jenen von der Stadtbahn durchzogenen Gebieten vordringen, in denen die jetzt nicht vermietbaren Bogenräume liegen, so dass im Laufe der nächsten zehn Jahre die Einnahmen aus dem Stadtbahnbogenräumen wohl um 100.000—120.000 Mk., insgesammt also auf etwa 500.000 Mk. steigen werden.

Nicht ganz übersehen dürfen wir schliesslich auch die Einnahmen aus dem Güterzuschub zur Central-Markthalle; in den eilf Monaten der ersten Betriebsperiode wurde, wie schon einmal gesagt, an Markthallenwaare eingeführt: 4,070.376 kg, ausgeführt (meist Stückgut) 53.855 kg.; ganz anders freilich sieht diese Güterbewegung im nächsten Betriebsjahre, d. h. vom 1. April 1887 bis 31. März 1888 aus; es wurde eingeführt 11,971.373 kg und ausgeführt 2,229.366 kg. Wenn wir nun bedenken, dass schon in nächster Zeit die zweite, grössere Markthalle errichtet sein wird, so dürfen wir annehmen, dass auch die Einnahmen aus dem Güterverkehr für die Stadtbahn einst eine Rolle spielen werden; welchen Betrag dieselben jetzt repräsentieren, vermögen wir nicht anzugeben, denn, wenn wir auch dem Bericht der Stadt Berlin entnehmen, dass die Gebüren für die allgemeine Wagenladungsclasse bis 20.000 kg 12 Mk und für Wagenladungen mit geringwertigen Gütern, Kartoffeln und dgl. 8 Mk. betragen, so möchten wir uns doch nicht weiter auf die verwickelten Pfade der Tarifkunst begeben.

Doch greifen wir nicht in's Ungewisse, bleiben wir beim Jahre 1886—1887, das uns thatsächliche Ergebnisse, gebuchte Ziffern bietet; darnach wissen wir, dass sich die Gesammteinnahmen der Stadtbahn aus dem Personen- und Gepäcksverkehr in dem eben genannten Jahre beliefen
auf . . . . 3,013.285 Mk.
daraus die Einnahmen aus den Stadtbahnbogen u. ähnl. . . . . 334.845 „
so ergiebt sich eine Summe von . . . 3,348.130 Mk.

Diesen Einnahmen gegenüber, ist eine auch nur auf annähernde Genauigkeit Anspruch erhebende Ausgabenberechnung nicht vorhanden; die Einheitlichkeit des Betriebes auf der Stadt- und Ringbahn und die Zugehörigkeit dieser beiden Strecken zu den übrigen, unter der gemeinsamen Verwaltung der königl. Eisenbahndirection Berlin stehenden Linien, mögen wohl die Aufstellung einer Ausgabenrechnung für die Stadtbahn allein, unmöglich gemacht haben.

Es bleibt hiefür also nur der Calcul übrig.

Der Durchschnittsantheil der Ausgaben an den Einnahmen beträgt bei den preussischen Staatsbahnen 57 %; ziehen wir nun die schwierigen Verkehrsverhältnisse der viergeleisigen Stadtbahn in Betracht, überblicken wir das wegen der vielen Stationen und der zum Theil sehr ausgedehnten, complicierten Bahnhofsanlage ausserordentlich zahlreiche Dienstpersonale und berücksichtigen wir endlich das starke Erneuerungsbedürfnis aller Bestandtheile des Oberbaues infolge der ungewöhnlich grossen Anzahl von Zügen: dann scheint die Annahme, dass die Ausgaben der Stadtbahn sich annäherungsweise auf 85 % der Einnahmen, also im Betriebsjahre 1886—1887 auf 2,800.000 Mk. belaufen haben mögen, viel eher zu niedrig als zu hoch gegriffen; es würden dann weiter rund 500.000 Mk. zur Verzinsung des rund 68,000.000 Mk. betragenden Anlagecapitals übrig bleiben und dies würde eine Verzinsung mit etwa $^7/_{10}$ % bedeuten.

Vielfach wird, und gerade in den Kreisen von Sachverständigen, auch diese bescheidene Verzinsung noch als zu optimistisch angezweifelt. Dennoch würde die Ansicht, als bedeute die Berliner Stadtbahn ein verfehltes Unter-

nehmen, sich lediglich von dem engen Standpunkte eines Privat-Unternehmers vertheidigen lassen; andere Zwecke und Ziele standen der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung vor Augen, als sie der Reichshauptstadt Deutschlands ein Verkehrsmittel von einer Vollkommenheit schenkte, wie es kein Land der Welt besitzt, ein Verkehrsmittel, das schon heute den Bewohnern Berlins und der Umgebung, ja des ganzen Landes unentbehrlich scheint und das im gegebenen Fall auch grosse strategische Dienste zu leisten im Stande sein wird.

An dieser Bahn ist Alles im grossen Styl, der Bau, — eine viergeleisige Bahn mitten durch eine eng bevölkerte reiche Stadt, die Betriebseinrichtungen, etwa 500 Züge innerhalb 19 Stunden, die Verkehrsverhältnisse und nicht zuletzt die unglaublich niedrigen Fahrpreise, die bis auf $^1/_2$ Pf. auf die Person und das Kilometer herabgehen.

Nur unter der Herrschaft des Staatseisenbahnsystems war es der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung möglich, für eine so kostspielige Verkehrsstrasse so grosse Geldsummen aufzuwenden, ohne die Interessen des Landes dadurch zu schädigen.

Denn wenn auch nicht durch Zahlen nachgewiesen werden kann, in welchem Umfange die Stadtbahn zur Entwicklung Berlins beigetragen hat, so bildet sie doch untraglich ein wichtiges Glied in der Kette aller jener Hilfsmittel, denen die Metropole des Deutschen Reiches ihr rasches Emporblühen zu danken verpflichtet ist; ganz besonders aber hat die Stadtbahn mitgeholfen, Berlin die Stellung und den Glanz einer Weltstadt zu verleihen.

Und fliessen nicht auch dem Staate aus dem Wachsthum Berlins Summen zu, die ohne die Stadtbahn eine solche Höhe niemals oder doch erst viel später erreicht hätten?

Ich muss da schon wieder mit Zahlen kommen; die gesammte von der Stadt Berlin gezahlte Steuer betrug in Mark:

	an den Staat	per Kopf	an die Gemeinde	per Kopf
1882—1883	16,099.000	13·57	23,774.000	20·03
1885—1886	18,507.000	14·19	27,328.000	20·94
1888—1889	21,283.000	14·64	32,937.000	22·66

Der Versicherungswert der Mobilien und Immobilien der Stadt Berlin zeigt folgende Steigerung:

1870	1.760,415.000	Mk.
1880	3.647,408.000	„
1888	4.866,394.000	„

Die Steuerleistung der Stadt Wien stellt sich freilich wesentlich höher; die staatlichen Steuern derselben betrugen im

Jahre 1887 rund 20,421.000 fl.
„ 1888 „ 19,183.000 fl., also gegen das Vorjahr eine Abnahme um 1,238.000 fl.

Die Zahlungen an das städtische Steueramt betrugen im Jahre 1887 rund 36,435.000 fl.
„ „ 1888 „ 34,956.000 fl., also gegen das Vorjahr eine Abnahme um 1,479.000 fl.

Wenn Berlin hiernach auch in Bezug auf die Steuerleistung weit hinter Wien zurücksteht, so ist es der Donaustadt doch rücksichtlich fast aller, seinen Bewohnern zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel und deren Ausnützung weit überlegen, und da gerade hieraus die Gesundheit und Kraft eines Städtewesens und der Wert seiner Verwaltung sich erkennen lassen, so will ich mir zum Schluss noch Einiges über die Verkehrsanstalten Berlins anzuführen gestatten, wobei ich noch weiter zeigen möchte, dass in einem Gemeindewesen neben ausgedehnten anderen Verkehrsmitteln auch noch eine Stadtbahn zur dringenden Nothwendigkeit werden kann.

Wir haben schon im Eingange die grosse Berliner Pferdebahn als eine Musteranstalt angeführt; wir meinen damit ihre zweckmässigen Einrichtungen und ihre vorzügliche Betriebsleitung; sehen wir uns nun die Entwicklung dieser ersten Berliner Verkehrsanstalt etwas näher an:

mit Ende	Bahnnetz Meter Geleise	beförderte Personen	Einnahme Mark	Personal-bestand	Wagen-park	Pferde-bestand
1873	14.603	780.782	123.801	137	44	137
1877	91.984	25,500.000	3,533.483	800	230	967
1882	151.042	57,300.000	7,199.717	1637	443	2226
1885	172.780	77,350.000	9,391.774	2160	612	3111
1888	229·317	102,150.000	11,913.346	2910	808	4360
1889	234·176	114,400.000	13,210.435	3274	859	4590

und stellen wir diesen Ziffern die betreffenden Daten über die Wiener Tramway entgegen, so weit das „Statistische Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1888" dieselben giebt:

	Länge in Kilometer	Personen-frequenz	Einnahmen Gulden	Wagen-park	Pferdestand im Maximum
1885	60.343	40,001.000	3,399.000	656	2403
1888	72.764	41,985.000	3,604.000	604	2474

Betrachten wir nun diejenigen Verkehrsmittel, die durch das Wachsen der Pferdebahnen am meisten zu leiden haben, und lassen wir auch nun, aus Höflichkeit, Berlin wieder den Vortritt.

		Droschken I. Classe	Droschken II. Classe	Omnibus und Thorwagen
Berlin besass	1885	1857	2577	516
„ „	1888	2140	2581	595
		Fiaker	Einspänner	Stellwagen
Wien besass	1885	954	1220	744
„ „	1888	954	1221	647

Also gerade im Stande derjenigen Verkehrsmittel, die mehr von den wohlhabenden Bewohnern und von Fremden benützt werden, den Droschken I. Classe, weist Berlin innerhalb dieser Jahre eine Vermehrung von fast 300 Wagen auf, während der Stand der Fiaker in Wien sich in derselben Zeit vollkommen gleich geblieben ist.

Doch um ein richtiges Gesammtbild der Berliner Verkehrsanstalten zu erlangen, müssen wir auch die anderen Pferdebahnen hinzuziehen, wodurch wir die folgende Zusammenstellung erhalten:

	im Jahre	Meter Geleise	Wagen	Pferde	beförderte Personen	Einnahmen Mark
Die grosse Berliner Pferdebahn	1888	229.000	808	4360	102,150.000	11,913.000
Berliner Pferde-Eisenbahn	1888	29.000	85	293	4,906.000	699.000
Neue Berliner Pferdebahn	1888	24.000	104	539	10,210.000	1,589.000
Zusammen .	1888	282.000	997	5192	117,266.000	14,201.000

Ferner besass Berlin im Jahre 1888 etwa 25·5 km Dampfstrassenbahn, 4800 Droschken, 378 Thorwagen, 217 Omnibus und the last not least — seine Stadtbahn.

Führen wir jetzt in gleicher Weise die Wiener Verkehrsanstalten an:

	im Jahre	Meter Geleise	Wagen	Pferde	beförderte Personen	Einnahmen Gulden
Die Wiener Tramway-Ges. .	1888	124.000	604*)	2442	41,985.000**)	3,604.000
Die neue Wiener Tramway-Ges. .	1888	35.000***)	116	491	6,521.000	600.000
Zusammen .	1888	159.000	720	2933	48,506.000	4,204.000

Weiter besass Wien im Jahre 1888: 28·0 km †) Dampftramway, soweit das Stadtgebiet in Frage kommt, 2175 Fiaker und Einspänner und 647 Stellwagen.

Bezüglich der grossen Berliner Pferdebahn sei noch erwähnt, dass dieselbe im Jahre 1887 der Stadtcasse 997.000 Mk. an Abgaben und Pflasterrenten zu zahlen hatte; die Wiener Tramway-Gesellschaft zahlte im selben Jahre an Abgaben ein Jahrespauschale von 125.000 fl. an die Stadt Wien.

Die neue Berliner Pferdebahn beförderte im Jahre 1881: 2,664.000, im Jahre 1884: 5,558.000 und im Jahre 1888, wie wir oben gesehen haben, 10,210.000 Personen.

Machen wir jetzt noch einen kleinen Abstecher auf ein anderes Gebiet, auf das der Elektricität, des Telephonverkehrs, dann sehen wir noch eine viel erstaunlichere Entwicklung. Im Jahre 1888 betrug die Zahl der Anschlüsse im Fernsprechverkehr der Stadt Berlin 9102, die Zahl der hergestellten Verbindungen 55,584.816, der Verbindungen mit den Vororten Berlins 1,367.448, der Verbindungen mit den zehn Fernorten Braunschweig, Breslau, Dessau, Dresden, Halle, Hamburg, Hannover, Leipzig, Magdeburg und Stettin 85,996, demnach zusammen 57,038.260 Verbindungen, so dass jeder Theilnehmer den Apparat im Durchschnitt täglich 17mal benutzte. Am 1. September 1889 besass Berlin bereits 11.119 Anschlüsse, ohne die in den Vororten und sollen die Anschlüsse insgesammt jetzt bereits auf 15.000 angewachsen sein.

*) Darunter 117 Sommerwagen und 193 Einspännerwagen.

**) Diese Ziffer bedeutet jedoch nur die Anzahl der verkauften Karten, da die Umsteigkarten nicht gesondert ausgewiesen werden, die beförderten Personen demnach nicht sicher bestimmt werden können; wir würden dieselben jedoch mit 65—70 Millionen nicht zu hoch veranschlagen; in Anbetracht des schwachen Wagen- und Pferdestandes eine sehr starke Leistung.

***) Hiezu kämen noch die allerdings fast ganz ausserhalb Wiens gelegenen Linien für Dampfbetrieb mit 27 km. Geleiselänge, 83 Wagen und 1,152.000 beförderte Personen.

†) Wien-Stammersdorf und Wien-Hietzing-Mödling.

Dagegen hatte Wien am Ende des Jahres 1888: 1317 Telephon-Abonnenten, die Zahl der hergestellten Verbindungen betrug 1,432.749, so dass jeder Apparat im Durchschnitt täglich dreimal benutzt wurde.*)

Es würde zu viel Raum kosten, auch zu weit von unserem Gegenstande abführen, wollten wir noch über die ausgezeichnetsn Verproviantirungs-Verhältnisse und über den Consum Berlins sprechen; wir würden dann sehen, wie gerade in dieser Richtung die arme Hauptstadt der preussischen Hungerleider, wie unsere nördlichen Nachbarn noch in einer kaum zwei Jahrzehnte zurückliegenden Zeit von den südlichen Deutschen mit Vorliebe genannt wurde, unglaublich gewachsen ist, wie sie nicht nur im Consum von Rindfleisch, dem Hauptnährstoff seiner breiten Massen, sondern mehr noch in dem von feineren Nahrungsmitteln, wie Seefische, Geflügel, Wild u. s. w. die Stadt der Phäaken an der Donau, der Name ist Ironie geworden, weit, weit überflügelt hat, wie es schon heute eine nicht kleine Gemeinde mit stark sybaritischen Anschauungen und Gewohnheiten besitzt.

Der ausserordentliche Aufschwung Berlins beginnt etwa mit dem Jahre 1870 und er nahm, wie unsere statistischen Aufzeichnungen gezeigt haben, seit der Eröffnung der Stadtbahn einen noch rascheren Schritt an; besonders günstig hat die letztere auf die räumliche Ausdehnung dadurch gewirkt, dass sie die inneren verkehrsreichsten Theile der Stadt in directe Verbindung mit den Vororten und mit der Ringbahn setzte.

Die 17 Stationen der letzteren bilden nun, wie das auf der Karte treffend zu sehen ist, förmliche Krystallisationspunkte für die neue Besiedelung; erst entstehen bei den Stationen einzelne Bauten und Höfe, dann Häusergruppen, dann Strassenzüge, woraus endlich Ortschaften heranwachsen, die nach und nach den leeren Raum zwischen Ringbahn und Stadt ausfüllen werden. Da nun dort, in den leicht zu erreichenden Vororten, die Lebensbedingungen günstigere sind und die Wohnungsverhältnisse gesündere als in den übervölkerten, aus Miethkasernen bestehenden Stadttheilen, so muss die Stadtbahn besonders in Bezug auf die Wohnungsfrage hygienisch vortheilhaft einwirken. Und dies ist sehr nothwendig, denn während in New-York 8 Menschen im Durchschnitt ein Haus bewohnen, in London 10, in Paris 30, entfallen in Berlin und Wien etwa 50 Bewohner auf ein Haus.

Auch wir Wiener haben in dieser Richtung von einer Stadtbahn Vieles zu erwarten. Möchten wir es erleben, dass die Arbeiter der Tabakfabrik in der Porzellangasse in Lainz oder Brunn a. G. werden wohnen und ihr Heim für eine Fahrgebür von 5 kr. in 30 Minuten werden erreichen können! Eine Stadtbahn muss ein billiges, sehr billiges und rasch beförderndes Verkehrsmittel sein, soll sie ihrem Zweck entsprechen. Diese Forderung erscheint gerade in Wien,

*) Wien hatte am Schluss des Jahres 1890: 3500 Telephon-Abonnenten. Die Abonnementgebühr beträgt in Berlin 150 Mark und in Wien 100 fl.

wo die Grundbedingungen für eine Stadtbahn durchaus nicht ungünstige sind, nicht unerfüllbar, dennoch mag sie wohl einen Privatunternehmer nicht gerade ermuthigen, und es wird auch hier der Staat das Werk in die Hand nehmen müssen. Möge er dies gleich von Anbeginn thun, um nicht erst, wie dies in Berlin der Fall war, das begonnene Werk aus zu schwachen oder aus ungeschickten Händen übernehmen zu müssen.

Die österreichische Staats-Eisenbahnverwaltung hätte bei einem solchen Unternehmen die in Berlin gemachten Erfahrungen voraus, sie stände weniger schwierigen Grundeinlösungsverhältnissen gegenüber und ihr würde ein starkgefügtes, mächtiges und zielbewusst geleitetes Staats-Eisenbahnnetz, das den Verkehrsverhältnissen des Landes schon so vielen Nutzen geschaffen, gewissermaassen als Operationsbasis und zur Deckung dienen.

Möge der Staat unserer lieben, so oft vernachlässigten Stadt Wien recht bald auch die Wohlthaten einer Stadtbahn bringen und möge diese die alte Donaustadt neu beleben, ihr einen warmen, sonnigen Hochsommer bereiten! Denn wir wollen nicht einmal denken, dass unser Wien, diese glänzende Kaiserstadt, diese Königin zwischen West und Ost, schon in den Herbst ihres Daseins hinabgestiegen sei.

Eisenbahn-Verkehr im Monate November 1890.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat November		Im Monat November 1890 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate November 1890		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30 November 1890		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 11 Monate	
	1890	1889	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1890	1889
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	29.518	69.806	171.420	2.679	1,809.287	28.270	30.840	27.350
Ungarische Strecken	363	363	68.553	152.882	337.024	928	3,511.257	9 673	10.552	9.516
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.352	1.352	232.992	387.971	2,221.851	1.644	20,945.359	15.492	16.900	16.532
Ungarische Linien	1.488	1.488	285,999	354.592	1,594.677	1.072	15,117.501	10.160	11.083	10.724
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1.513	685.578	345.707	2,890.735	1.911	32,366.472	21.392	23.337	22.898
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	4.822	—	741	185	48.421	12.105	13.206	13.714
Ungarische Linien	703	703	97.913	209.979	668.943	951	6,799.284	9.672	10.551	11.239
Summe	5.487	5.487	1.405.375	1,520.937	7,885.391	1.437	80,597.581	14.689	16.024	15.693
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	6.606	2.539	8.106	65	106 951	863	941	733
Istrianer Staatsbahn	168	168	34.716	16.655	42.814	255	455.984	2.714	2.961	2.716
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	163.484	121.678	504.161	503	5,293.718	5.608	6.118	5.560
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.702	1,301.736	932.054	3,645.792	974	41,018,082	10.956	11.952	11.727
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	21.828	12.504	38.025	259	542.248	3.689	4.024	3.601
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	28.717	19.138	49.167	723	492.208	7.238	7.896	7.261
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	45.162	208.841	229.494	2.495	2,468.998	26.837	29.277	24.500
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	34.989	81.039	99.300	543	1,059.082	5 787	6.313	5.456
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	41.728	50 859	235.674	886	2,065.134	7 764	8.470	8.304
Czernowitz-Suczawa	90	90	15.831	20.100	59.137	657	625.750	6.953	7.585	6.531
Mährische Grenzbahn Sternberg-Grulich	95	95	30.672	25.213	38.552	406	403.966	4.252	4.639	4.204
Mährische Grenzbahn Hohenstadt-Zöptau	17	17	12.232	9.708	10.814	636	112 809	6.636	7.239	6.825
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	48.312	259.401	307.478	1.841	2,673.159	16.007	17.462	15.960
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	4.297	4.073	2.423	162	25.524	1.702	1.857	1.848
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	1.706	4.560	13.028	395	105.455	3.196	3.487	4.001
Vereinigte Linien	176	172	8.901	17.003	38.614	219	429.620	2.441	2.663	2.276
Dolina-Wygoda	8	8	—	2.380	4.599	575	56.120	7.015	7.653	6.175
Fehring-Fürstenfeld	20	20	3.392	1.747	6.022	301	51.569	2.578	2.812	2.638
Gleisdorf-Weiz	15	15	4.101	2.581	3.472	231	34.635	2.309	7.519	1.920
Kolomeaer Localbahnen	33	33	5.084	5.798	7.677	233	79.008	2.394	2.612	2.504
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	3.462	3.230	7.885	89	116.034	1.304	1.423	1.634
Mährische Westbahn	90	90	11.534	8.727	12.905	143	116.344	1.293	1.411	1.263
Mösel-Hüttenberg	5	5	2.190	5.843	2.125	425	19.720	3.944	4.303	3.598
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	76.574	172.442	164.805	615	1,500.891	5.600	6.109	5.272

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat November 1890	1889	Im Monat November 1890 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate November 1890 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. November 1890 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 11 Monate 1890	1889
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Potscherad-Wurzmes	17	17	959	9.700	9.188	540	39.360	2.315	2.525	1.887
Vöcklabruck-Kammer	11	11	2.427	1.239	1.452	132	21.010	1.910	2.084	2.031
Wels-(Haiding-)Aschach a/D.	28	28	7.611	1.913	3.856	138	41.899	1.496	1.632	1.868
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	4.185	27.009	8.962	527	80.504	4.736	5.167	4.895
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	36.888	11.014	1.377	97 262	12.158	13.263	12.144
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	111.450	638.762	477.004	4.723	5,190.405	51.390	56.062	60.966
Böhmische Nordbahn	320	320	147.467	292.413	378.936	1.184	3,584.770	11.202	19.220	12.341
Böhmische Westbahn	200	200	51.264	172.916	331.744	1.659	3,351.096	16.755	18.278	18.133
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	45.757	247.390	319.211	1.716	3,039.556	16.342	17.827	17.673
Linie Lit. B.	236	236	71.997	246.111	386.224	1.637	4,242.314	17.976	19.610	17.650
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	88.051	125.367	608.885	1.730	6,508.128	18.489	20.170	20.258
neues Netz	250	250			140.981	560	1,548.449	6.194	6.757	7.279
Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	3.920	2.323	6.424	60	99.183	927	1.012	890
Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	9.126	7.978	23.356	159	396.021	2.694	2.939	2.196
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	26.044	69.614	148.244	1.629	1,514.493	16.643	18.156	17.274
Kaiser Ferdinands-Nordbahn: Hauptbahnnetz	1.036	1.036	415.117	926.386	2,551.274	2.463	26,603.401	25.679	28.013	27.111
Localbahnen	166	159	19.620	27.345	34.693	209	329.343	2.058	2.245	2.329
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	7.369	24.965	17.148	1.143	203.699	13.580	14.814	12.816
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	27.049	49.105	86.737	563	944.408	6.133	6.691	6.407
Oesterr. Nordwestbahn: Garantierte Strecken	628	627	163.356	292.876	865.886	1.379	8,706.132	13.863	15.123	14.335
Ergänzungsnetz	308	308	80.187	333.061	552.289	1.793	5,423.217	17.608	19.209	19.117
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	16.188	17 631	21.580	654	250.766	7.599	8.290	8.147
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	76.051	137.439	270.387	949	2,780.655	9.757	10.644	10.599
Wien-Aspang-Bahn	89	89	72.966	22.005	43.072	484	556.316	6.251	6.819	6.586
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	19.631	68.557	96.653	1.487	896.582	13.794	15.048	14.906
Wiener Verbindungsbahn	8	8	71.754	115.024	68.320	8.540	728.531	91.066	99.344	97.192
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	203	203	18.639	132.066	87.516	431	525.261	2.587	2.822	2.785
Bozen-Meraner Bahn	31	31	16.543	3.840	19.471	628	234.210	7.555	8.242	7.848
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	2.801	2.970	5.262	210	20.545	2.935	3.202	—
Kremsthalbahn	70	70	12.689	4.834	14.766	211	197.293	2.818	3.074	3.132
Kuttenberger Localbahn	3	3	5.778	1.527	2.857	952	23.082	7.694	8.393	8.550
Mühlkreisbahn	58	58	8.334	775	10.027	173	109.815	1.893	2.065	2.144
Neutitscheiner Localbahn	8	8	4.636	3.402	4.637	579	53.778	6.722	7.333	7.471
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft: Linien im Betriebe der St. E. G. und der S. N. D. V. B.	30	30	2.193	27.827	21.862	729	129.283	4.309	4.701	4.153
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	3.311	668	2.118	85	3.914	979	1.068	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	17.441	6.682	11.892	991	140.495	11.708	12.772	12.965
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	2.643	19	571	63	8.817	2.939	3.206	—
Stauding-Stramberger Localbahn	18	18	3.210	18.601	18.256	1.014	203.457	11 303	12.331	10.833
Steyrthalbahn	25	20	10.650	4.210	7.1[illegible]	285	70.918	3.546	3.868	3.397
Swoleňowes-Smečna	10	10	770	15.364	37.065	3.707	120.965	12.096	13.195	13.111
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	65.781	4.158	8.447	845	91.793	9.179	10.013	9.473
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	136.405	816	20.643	459	297.146	6.603	7.203	6.797
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Nussdorf	4	4	62.136	—	5.204	1.301	79.009	19.752	21.548	21.017
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft: Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	78.482	—	6.338	1.268	62.066	12.413	13.541	13.635
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	5.497	1.490	2.521	194	63.909	4.916	5.363	4.993
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	41.438	1.912	5.409	416	80.513	6.193	6.756	5.669
Summe	12.391	12.203	3,949.472	5,976.307	13,286.709	1.072	[illegible]	11.367	12.400	12.084
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Kgl. ungar. Staatsbahnen excl. Munkács-Beskid (Lawoczne) u. d. ung. Strecke d. E. U. G. E.	4.990	4.990	1,285.500	886.900	4,074.233	816	41,066.731	8.230	8.978	8.603
II. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	11.400	10.250	27.600	484	278.647	4.888	5.332	5.595
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·1	68·1	13.665	15.447	39.699	583	416.878	6.122	6.678	7.050
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	10.750	54.924	77.037	1.139	829.407	12.269	13.385	17.316
Ungar. Nordostbahn (incl. königl. ungar. Staatsbahn Munkács-Beskid und verstaatl. ungar. Strecke der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn	766·8	766·8	133.500	83.780	387.400	506	3,741.644	4.884	5.328	5.075

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat November 1890	1889	Im Monat November 1890 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate November 1890 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. November 1890 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 11 Monate 1890	1889
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Localbahnen.										
Bács-Bodroger Commercialbahnen	111	111	7.659	4.500	17.000	153	152.900	1.377	1.502	983
Biharer Vicinalbahnen	132	132	10.500	4.050	16.500	125	181.250	1.373	1.498	1.307
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	2.500	4.200	6.500	250	52.300	2.011	2.194	1.308
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	4.750	2.500	8.000	125	75.600	1.181	1.288	1.335
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk.	120	—	9.400	3.750	12.200	101	18.600	980	1.014	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	4.500	4.100	8.500	149	75.584	1.326	1.446	1.190
Grosswardein-Belenyes-Vaskoh-Bahn	118	118	6.500	5.400	13.200	112	118.900	1.050	1.145	817
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	2.200	2.350	4.600	115	6.000	1.009	1.091	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B.L	45	45	1.400	2.650	4.700	104	49.040	1.090	1.190	904
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.400	1.700	3.400	148	33.810	1.470	1.604	1.251
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	1.250	2.850	5.400	61	47.165	530	578	522
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.800	2.700	5.000	151	56.350	1.556	1.697	1.481
Matraer Vicinalbahnen	127	127	5.000	6.600	17.700	139	159.030	1.252	1.366	1.045
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	830	620	1.300	81	13.230	827	902	903
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	2.800	5.000	12.500	219	122.746	2.153	2.348	2.161
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	4.200	2.800	6.700	191	73.500	2.100	2.291	1.757
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	400	2.750	5.600	311	61.840	3.519	3.839	2.875
Somogy-Szobb-Bárcser Bahn.	47	—	3.800	850	3.500	74	8.950	814	888	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	11.500	3.750	12.000	226	109.000	2.056	2.243	1.590
Száthmar-Nagybányaer Localbahn.	60	60	2.750	3.950	10.200	170	135.372	2.256	2.461	2.037
Szekler Bahn	39	39	2.000	1.150	3.000	77	34.300	879	959	642
Szilágyságer Eisenbahn	107·7	107·7	4.050	4.500	13.100	122	108.038	1.009	1.101	965
Tarczthal-Bahn	32·8	32·8	250	575	1.300	40	16.413	513	559	724
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.150	3.600	5.000	156	41.190	1.287	1.404	1.108
Vinkovce-Breska-Bahn	50	50	2.050	10.500	12.500	220	82.770	1.655	1.805	2.365
Warasdin-Golubovecer Localbahn	37	—	2.000	670	1.500	41	8.950	597	651	—
Zagorianer Bahn	116	116	17.300	5.870	20.400	175	224.700	1.937	2.113	1.771
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	118	118	31.327	57.990	85.954	728	754.442	6.393	6.974	6.405
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	303	40.980	34.280	72.200	222	817.230	2.513	2.740	2.810
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	—	340	5.602	8.772	229	66.867	2.407	2.624	—
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	4.141	11.527	30.978	252	330.421	2.686	2.930	3.474
Budapester Strassenbahn-Gesellschaft	42·2	42·2	60.084	360	10.130	240	140.811	3.336	3.639	3.403
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	22.372	1.720	3.368	421	40.411	5.051	5.510	4.792
Gölnitzthal-Bahn	33	33	1.048	13.433	16.159	489	145.180	4.399	4.798	4.514
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	8.800	3.908	18.353	260	150.046	2.131	2.324	2.307
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	5.619	482	2.338	138	33.624	1.978	2.158	1.962
Keszthely-Balaton-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	2.391	1.752	3.132	313	31.579	3.157	3.444	3.246
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	954	8.159	14.133	316	116.788	2.612	2.849	2.810
Poprádthalbahn	14	—	3.768	2.784	3.378	241	41.365	2.954	3.223	—
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	19.123	9.008	38.068	171	314.580	2.263	2.469	2.518
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	7.309	3.709	13.075	145	146.768	1.637	1.786	1.500
Summe	8.790	8.370	1,780.001	1,269.900	5,157.307	587	51,525.447	6.058	6.609	6.571
Recapitulation.										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5.487	5.487	1,405.375	1,520.937	7,885.391	1.437	80,597.581	14.689	16.024	15.693
Summe der österr. Eisenbahnen	12.391	12.203	3,949.472	5,976.307	13,286.709	1.072	[illegible]	11.367	12.400	12.084
Summe der ungar. Eisenbahnen	8.790	8.370	1,780.001	1,269.900	5,157.307	587	51,525.447	6.058	6.609	6.571
Hauptsumme	26.668	26.060	7,134.848	8,767.144	26,329.407	987	[illegible]	10.342	11.282	11.113
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg **)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	1.180	—	478	87	71.568	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin ***)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K. k. Bosna-Bahn	269	269	21.093	17.717	94.329	350	986.929	3.669	4.002	3.219
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	7.934	12.230	18.685	278	143.193	2.137	2.821	1.888
Metkovic-Mostar-Konjica	122	118	8.965	1.937	13.035	107	171.817	1.408	1.536	1.416

*) Der regelmässige Verkehr war im Monate November 1890 sistiert.
**) Im Monate November 1890 war der Verkehr eingestellt.
***) Bis zur Drucklegung ist kein Betriebsausweis eingelangt.

Im Monate November 1890 hat das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz durch die am 19. erfolgte Eröffnung der Strecke Grünbarg-Agonitz der Steyrthalbahn einen Zuwachs von 12·582 km erfahren.

Im Monate November 1890 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 7,134.848 Personen und 8,767.144 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 26,329.407 fl. erzielt, das ist per Kilometer

987 fl. — Im gleichen Monate 1889 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 5,635.001 Personen und 8,692.192 t Güter, 26,181.482 fl. oder per Kilometer 1005 fl., daher resultiert für den Monat November 1890 eine Verminderung der kilometrischen Einnahmen um 1·8%.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in der Zeit vom 1. Jänner bis 30. November 1890 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 271,669.806 fl., im gleichen Zeitraume des Vorjahres auf 260,770.620 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetzes für die eben genannte Betriebsperiode des laufenden Jahres 26.268 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 25.598 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für den erwähnten Zeitraum 1890 auf 10.342 fl., gegen 10.187 fl. im Vorjahre, das ist um 155 fl. günstiger, oder, auf das Jahr berechnet, pro 1890 auf 11.282 fl., gegen 11.113 fl. im Vorjahre, das ist um 169 fl., mithin um 1·5% günstiger.

CHRONIK.

Personal-Nachricht. Der Kaiser hat dem Vorstande des Präsidalbureaus im k. k. Handelsministerium, Sectionsrath Dr. Ernest v. Körber, den Titel und Charakter eines Ministerialrathes verliehen.

Eisenbahn-Ball. Das Comité des am 27. d. M. stattfindenden Eisenbahn-Balles hat seine Einladungen beendet und am 20. d. M. sein Bureau im Grand Hôtel eröffnet, woselbst die Ausgabe von Damenkarten à fl. 3, Herrenkarten à fl. 6 und Officiers- und Studentenkarten à fl. 3 täglich erfolgt.

Dem Comité wurden von allen Seiten die liebenswürdigsten Zusagen gemacht und wird das Ballfest, welches alljährlich durch den Besuch von Mitgliedern des Allerhöchsten Kaiserhauses ausgezeichnet wird, wieder ein glänzender Rendezvous-Ort der Diplomatie, der vornehmen Wiener Gesellschaft und der Spitzen der Eisenbahnwelt sein.

Capellmeister Komzák, dessen beliebte Regimentscapelle die Tanzmusik besorgt, widmete dem Comité eine Schnellpolka „Durch alle Zonen", Eberhard Graf Württemberg einen Walzer „Triebfedern".

Für die Tänzerinnen verfertigt August Klein als Souvenir ein Eisenbahn-Object en miniature, welchem der Beifall nicht fehlen wird.

Donau-Dampfschiffahrts-Ball. Das Comité des am 29. d. M. unter dem Protectorate Sr. Excellenz des Herrn Dr. Freiherrn von Banhans in den Sofiensälen stattfindenden Dampfschiffahrts-Balles hat mit der Ausgabe der Karten bereits begonnen. Dieselben sind im commerciellen Bureau der Dampfschiffahrts-Direction, bei den Herren E. Kohn & Mittler, I. Bäckerstrasse 3, und im concessionierten Kartenverkaufs-Bureau Albin Förstl, I. Bellariastrasse 4 erhältlich; die Thatsache, dass sich dieser Ball seit Jahren seiner hervorragenden Decorationen und regster Tanzlust wegen, zu den animiertesten und zahlreichst besuchten des Carnevals rechnen darf, lässt auch diesmal sehr starken Zuspruch erwarten. Die Ballmusik ist dem Capellmeister Komzák, das Tanz-Arrangement Professor Rabensteiner, die kunstvolle Ausfertigung der Damenspenden dem Atelier August Klein übertragen.

Die Direction der Nordwestbahn. Die Verwaltungen der österreichischen Nordwestbahn und der Südnorddeutschen Verbindungsbahn haben in ihren Sitzungen am 14. Jänner l. J. die ihnen vorgelegte Demission des bisherigen General Director-Stellvertreters und Betriebs-Directors Herrn Hermann Ritter von Rittershausen unter voller Anerkennung seiner verdienstvollen langjährigen Leistungen angenommen und beschlossen, sich seine Mitwirkung bei Behandlung aller wichtigen commerciellen Angelegenheiten durch dessen Bestellung als Tarifsconsulenten des Verwaltungsrathes ausserhalb des Beamtenstatus auch für die Zukunft zu sichern. Gleichzeitig wurde beschlossen, den bisherigen General-Secretär Herrn Regierungsrath Dr. Alexander Eger zum Director, den Central-Inspector und Vorstand der Verkehrsabtheilung Herrn Moriz Wilhelm zum Sub-Director zu ernennen und dem Director Dr. Eger die Vertretung der Gesellschaft im Sinne der Betriebsordnung zu übertragen. Die Geschäfte der General-Direction werden in Zukunft durch ein Directions-Collegium, bestehend aus dem Director Dr. Eger, Maschinen-Director Langer, Bau-Director Hohenegger, Sub-Director Wilhelm unter der Oberleitung und dem Vorsitze des hiezu delegierten Mitgliedes der Verwaltung, Ober-Baurath Achilles Thommen, ausgeübt werden.

Dienstliche Erleichterungen für die Locomotivführer. In dem technischen Bureau der Eisenbahn-Direction in Berlin ist man gegenwärtig damit beschäftigt, Entwürfe zur Anbringung eines entsprechenden Sitzes auf der Maschine und zu einer theilweisen Ueberdachung des Tenders auszuarbeiten. Man ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Dienst auf der Locomotive, wie er jetzt ausgeübt werden muss, die Führer zu sehr anstrengt, so dass sie die unbedingt nothwendige Frische nicht bis zur Beendigung ihrer Fahrt sich bewahren können. Andererseits will man versuchen, diese verantwortlichen Beamten durch Ueberdachung des halben Tenders soviel als möglich gegen Zugluft zu schützen.

Einführung eines neuen Frachtentarifes. Auf den königlichen ungarischen Staats-Eisenbahnen ist am 1. Jänner l. J. auf sämmtlichen Linien der neue Localtarif sammt den damit verbundenen Reformen und Vereinfachungen in's Leben getreten. Von den in zwei Bänden erschienenen Tarifen enthält der erste Band die Tarifsätze, sowie die näheren Bestimmungen; der zweite den Kilometerzeiger für sämmtliche Stationen in übersichtlicher Zusammenstellung. Die Tarife haben Geltung für sämmtliche Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen, für die in staatlicher Verwaltung stehende Arad-Temesvárer Bahn; ausserdem sind einbezogen die Sissek-Agramer Linie der Südbahn für den Durchgangsverkehr, die Szt. Lőrincz-Üszöger Strecke der Fünfkirchen-Barcser Bahn für den Verkehr mit den Staatsbahnen, sowie die Strecken Beszkid-Landesgrenze-Lawoczne und Gyarafalva-Landesgrenze-Fehring der k. k. österreichischen Staatsbahnen.

Oesterreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft. Bei der am 11. Jänner l. J. abgehaltenen Sitzung des vereinigten Verwaltungsrathes der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft wurde ein Schreiben des Herrn Charles Mallet zur Vorlesung gebracht, in welchem er seine Stelle als Vice-Präsident des vereinigten Verwaltungsrathes niederlegt. Diese Demission wurde zur Kenntnis genommen und hierauf an Stelle des Herrn Mallet Herr Theodor Ritter von Thaussig, welcher gleichzeitig dem Wiener Verwaltungsrathe und dem Pariser Comité angehört, zum Vice-Präsidenten des vereinigten Verwaltungsrathes gewählt.

Benützung öffentlicher nicht ärarischer Strassen und Wege zur Anlegung von Eisenbahnen. Dem böhmischen Landtage wurde der Entwurf eines Gesetzes vorgelegt, womit die Benützung von öffentlichen nicht ärarischen Strassen und Wegen zur Anlegung von Eisenbahnen geregelt werden soll.

§ 1 dieses Gesetzentwurfes lautet:

Die Benützung von Landes-, Bezirks- und Gemeindestrassen und Wegen zur Anlegung von Eisenbahnen, deren Gemeinnützigkeit von der hiezu berufenen staatlichen Verwaltungsbehörde anerkannt ist, wird gestattet, insoweit nicht durch den Bahnbetrieb die Sicherheit des Strassenverkehres gefährdet erscheint.

Ueber die Zulässigkeit und die Bedingungen der Strassenbenützung beschliesst bezüglich der Landesstrassen der Landesausschuss, bezüglich der Bezirksstrassen die Bezirksvertretung, bezüglich der Gemeindestrassen und Gemeindewege die Gemeindevertretung, bezw. das Stadtverordneten-Collegium.

Ueber Beschwerden gegen diesfällige Beschlüsse der Bezirks- und Gemeindevertretungen, bezw. der Stadtverordneten-Collegien, entscheiden die höheren autonomen Behörden im ordentlichen Instanzenzuge.

Die Kosten der ordnungsmässigen Erhaltung des benützten Strassentheiles, sowie etwaige durch die fragliche Benützung veranlasste Mehrkosten der Strassenerhaltung überhaupt, desgleichen die Kosten für alle zur Hintanhaltung einer durch den Bahnbetrieb herbeigeführten Störung oder Gefährdung des Strassenverkehres erforderlichen besonderen Vorkehrungen treffen die Eisenbahnunternehmung.

Unbeschadet der aus dem Bestande des Mauthgefälles erwachsenden Verbindlichkeiten ist für die Strassenbenützung ein besonderes Entgelt nicht zu entrichten.

§ 2 des Gesetzentwurfes enthält die Vollzugsclausel.

Localbahnen in Niederösterreich. Der Bauausschuss des niederösterr. Landtages hat über die Petitionen um Subventionierung mehrerer Localbahnen berichtet und hat folgende Anträge gestellt: Der Petition der Gemeinden und Industriellen des Pielachthales um Subventionirung einer zu erbauenden Dampftrambahn durch das Pielachthal wird keine Folge gegeben. Die Regierung wird unter Hinweis auf den Beschluss des Abgeordnetenhauses vom 22. Mai 1882, mittelst dessen die Petition der Ybbsthalgemeinden um Ausbau der Staatsbahn Pöchlarn-Kienberg durch das Ybbsthal der Regierung zur eingehendsten Würdigung empfohlen worden, ferner unter Hinweisung auf den gleichlautenden Beschluss des niederösterr. Landtages vom

20. October 1882, sowie auf die mit dem Beschluss des niederösterr. Landtages vom 13. Jänner 1886 erklärte Bereitwilligkeit des Landes Niederösterreich, zum Baue dieser Bahn einen Beitrag von fl. 160.000 zu leisten — nochmals dringendst aufgefordert, endlich einmal den gerechtfertigten Wünschen des Landes Niederösterreich betreffs des Baues der Staatsbahn Pöchlarn-Gaming durch das Ybbsthal nach Waldhofen a. d. Ybbs oder umgekehrt Rechnung zu tragen. Für den Fall, als der Bau dieser Bahn seitens des Staates und der Interessenten gesichert sein sollte, ist das Land Niederösterreich bereit, diesem Zwecke in mit dem Landesausschusse zu vereinbarenden Jahresraten einen Betrag von fl. 250.000 zuzuwenden. Die wegen des Baues der Ybbsthalbahn von den Gemeinden Lunz, Gaming und Scheibbs, sowie von der Gemeinde Amstetten eingebrachten Petitionen finden hierdurch ihre Erledigung.

Die Domänen der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. Der vereinigte Verwaltungsrath der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft hat in seiner Sitzung am 8. December v. J. die Frage des Verkaufes der gesammten in Ungarn liegenden Domänen, Hütten- und Bergwerke, bezw. die Uebertragung derselben an eine neu zu bildende ungarische Actiengesellschaft in Erwägung gezogen und hat die Direction der genannten Gesellschaft in weiterer Folge den Beschluss gefasst, an den königl. ungar. Handelsminister eine Zuschrift zu richten, worin sie unter Hinweis auf dessen Forderung wegen Errichtung einer ungarischen Domänen-Direction bis längstens Ende dieses Jahres, demselben die beabsichtigte Umwandlung der Domänen in eine ungarische Actiengesellschaft anzeigt.

Das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtenverkehr. Der schweizerische Bundesrath hat am 29. November 1890 beantragt, dem internationalen Uebereinkommen über den internationalen Eisenbahn-Frachtenverkehr die vorbehaltene Ratification zu ertheilen und den Bundesrath mit der Vollziehung desselben, soweit es die Schweiz betrifft, zu beauftragen, in dem Sinne, dass dieser befugt sein soll, allfälligen, im Laufe der Zeit nöthig werdenden Aenderungen an den Vollziehungs- und Ausführungsbestimmungen von sich aus beizutreten. Bezüglich der Frage, ob infolge des Abschlusses der internationalen Convention auch eine Aenderung des internen Rechts vorgenommen werde soll und eine Revision des Transportgesetzes vom Jahre 1875 stattzufinden hätte, behält sich der Bundesrath vor, besondere Anträge zu stellen, wobei jedoch schon jetzt bemerkt wird, dass der Uebertragung des internationalen Rechts auf den internen Verkehr in den meisten Beziehungen besondere Schwierigkeiten nicht entgegenstehen werden. Auf dem Wege einer allgemeinen Anordnung, dass die Bestimmungen der Convention auch für den internen Verkehr gelten sollen und die damit im Widerspruch stehenden Verfügungen des schweizerischen Gesetzes einfach aufgehoben werden, lässt sich nach Anschauung des Bundesrathes die Ausgleichung nicht bewerkstelligen. Der Bundesrath constatiert wohl, dass das interne Transportrecht dem internationalen Uebereinkommen im Ganzen als Vorbild gedient hat und dass dieses über die sämmtlichen Rechtsverhältnisse sich ausdehnt, welche in jenem behandelt werden, doch sind die formellen und materiellen Verschiedenheiten zu zahlreich, als dass dieselben ohneweiters ausgeglichen werden könnten. Der Bundesrath stellt die bezügliche Vorlage zu dem Termin in Aussicht, für welchen das internationale Uebereinkommen in Kraft treten und welcher von dem Zeitpunkte der allgemeinen Ratification des letzteren abhängen wird.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 6. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 17. December 1890, Z. 53101, an sämmtliche Eisenbahn-Verwaltungen und an die Administration der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, bezüglich der Herausgabe der neuen Wehrvorschriften, III. Theil, welche die Evidenzvorschrift, betreffend die Personen des Mannschaftsstandes des Heeres und der Kriegsmarine enthalten, und durch welche die „Evidenzvorschrift für das k. und k. Heer und die k. und k. Kriegsmarine, I. Theil, vom Jahre 1887", ausser Kraft gesetzt wurde.**

„ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Eisenbahnverbindung von Neu-Aigen-Stetteldorf nach Stockerau und von Jedlesee über Floridsdorf längs dem linken Donau-Ufer bis zu einem geeigneten Punkte des Ergänzungsnetzes der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft bei Stadlau mit einer Abzweigung zum Praterstern in Wien zum Anschlusse an die Wiener Verbindungsbahn.**

V.-Bl. Nr. 7. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine elektrisch zu betreibende Bergbahn auf das Plateau des Grazer Schlossberges.**

„ **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 3. Jänner 1891, Z. 52500, betreffend die Erhöhung der Maximal-Fahrgeschwindigkeit der Züge der Steyrthalbahn von 20 auf 25 km per Stunde.**

(Für die Strecke Grünburg-Agonitz*) wird die Bewilligung ertheilt, die Maximal-Fahrgeschwindigkeit der Züge von 20 auf 25 km pro Stunde zu erhöhen.)

V.-Bl. Nr. 8. **Concession vom 24. December 1890, Z. 53110, zum Baue und Betriebe einer Drahtseilbahn von der Kleinseite in Prag zur Hasenburg auf dem Laurenziberge.**

LITERATUR.

Eisenbahn- und Post-Communications Karte von Oesterreich-Ungarn und dessen Nebenländern. — Verlag von Artaria & Co., Wien. (Preis, gefalzt in Carton, fl. 1.—.) Diese Karte liegt wieder in neuer, revidierter Ausgabe für 1891 vor und gibt in klarster und übersichtlichster Weise Auskunft über alle im Jahre 1890 erfolgten Veränderungen im Status des Eisenbahn-Netzes der Monarchie. Auf Grund dieser Karte ist es ein Leichtes, sich sofort in gründlichster Weise hinsichtlich der fertigen und im Bau befindlichen Linien, über die Kilometer-Distanzen und die Betriebsverhältnisse der verschiedenen Bahngesellschaften, sowie auch über die Personen-Post- und Dampfschiff-Routen zu informieren. — Wichtig für Haus, Comptoir und Reise ist deren Ausdehnung gegen Süden und Osten und die daraus resultirende Einbeziehung des Bahnnetzes der nördlichen Balkanstaaten bis Constantinopel und Italiens bis Rom. — Die hochentwickelten Communicationen des nördlichen Böhmen sind behufs grösserer Deutlichkeit noch durch eine separate Karte in grossem Maassstabe klar veranschaulicht und überdies die Umgebung von Wien und Budapest sowie die Eisenbahn-Hauptrouten Mittel-Europas durch specielle Kärtchen dargestellt. — Der Zonentarif der österreichischen sowie der ungarischen Staatsbahnen erscheint in 2 Tabellen erläutert.

Dillinger's illustrierte Reisezeitung. Nr. 1 ex 1891 dieses reich illustrierten Blattes enthält eine Schilderung des Schlosses Groppenstein im Möllthalle sammt Umgebung, eine Phantasie von Heinrich Noë: „Der Teufel als Reisender" und viele andere hochinteressante Aufsätze aus berufenen Federn, dann Kunst- und Literaturberichte, Rubriken über Technik, Verkehr, Sport und eine Menge des Wissenswerten und Unterhaltenden aus Nah und Fern: Preis ganzjährig fl. 4.—. Expedition I. Opernring 23.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirtschaft etc. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig 13 Hefte franco 4 fl. 50 kr. Einzelne Hefte 36 kr. Von dieser gediegenen gewerblich-technischen Zeitschrift erschien soeben das erste Heft ihres XVIII. Jahrganges, das wie gewöhnlich einen Reichthum an nützlichen und wichtigen Belehrungen jeder Art für Gewerbetreibende und Techniker enthält. Aus dem reichen Inhalte heben wir folgende Originalarbeiten hervor, die dem Fachmanne viele wertvolle Neuerungen bieten:

Ein neues, praktisches Formmaterial — Altgold. — Die praktische Bearbeitung der Metallgegenstände durch Schleifen und Polieren. — Erfahrungen in der Benzinwäsche. — Neue Fortschritte im Maschinenwesen der Vergolderei. — Photographische Praxis. — Neue Erfahrungen im Fabrik-Bauwesen. — Neue Fortschritte in der Holzverarbeitung. — Erfahrungen in der Buchdruckerei. — Neuerungen in dem Verfahren, Gewebe wasserdicht und unentflammbar zu präparieren. — Beiträge zur praktischen Lösung der Frage des Löthens von Aluminium-Bronze. — Neue Erfahrungen und Fortschritte im Schiffsbaue. — Neue Erscheinungen in der Bleicherei. — Praktische Erfahrungen in der Keramik. — Erfahrungen in der Maschinenbau-Praxis. — Verbesserte Arbeitseinrichtungen. — Beiträge zur Kenntnis der Gelatine. — Erfahrungen in der Specialitäten-Fabrikation. — Neue Erfahrungen und Fortschritte in der Buch- und Steindruckerei. — Neueste Verwendung der Elektricität in der Photographie. — Thermoelektrischer Sammler. — Neue Vorrichtung zur selbstthätigen Regelung der elektromotorischen Kraft und des Stromes der elektrischen Leitungen, welchen der Strom aus zwei Elektricitätsquellen zufliesst. — Amerikanische neue Erfindung auf dem Gebiete der Elektrotechnik. — Mittheilungen aus unserem Leserkreise. — Fortschritte in der Surrogat-Industrie. — Neue Erfahrungen in der Spiritus-Industrie. — Neuerungen in der Perlen-Verarbeitung. — Neuerungen in industriellen Betrieben. — Praktische Verwendung der Elektricität

*) Vergl. Verordngsbl. Nr. 91 ex 1890.

in der chemischen Industrie. — Englische Neuerungen in der Gas-Fabrikation. — Neue Patent-Schachtsignaleinrichtung. — Praktische Anweisungen zur Herstellung von imitiertem Pergamentpapier. — Bezugsquellen für Maschinen, Apparate und Materialien. — Neue Fortschritte in der industriellen Chemie. — Neue Erfahrungen über Wasserstoffsuperoxyd. — Praktische Vorrichtungen im Laboratorium. Eigene und erprobte Erfahrungen in der Hauswirtschaft. — Verwertung der Säcke von künstlichem Dünger. — Neue, praktische Erscheinungen für die Gärtnerei. — Futterwert der verschiedenen Strohartcn. — Herstellung von Krystallen auf Weissblech. — Firnisse für Zinnfolien. — Herstellung von Moiré auf Messing. — Schnee-Imitation. — Kleinere Mittheilungen. — Neuigkeiten vom Büchermarkte. — Eingegangene Bücher und Brochüren. — Neue Erscheinungen auf dem Patentgebiete. — Technisches Feuilleton. — Elektrotechnisches Feuilleton. — Fragekasten. — Beantwortungen. — Briefkasten.

Eine geschickt redigierte Uebersicht der neuesten Fortschritte auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit lässt die Zeitschrift für Jedermann lehrreich und anregend erscheinen, und machen wir besonders Freunde der technischen Gewerbe auf die wertvolle Lectüre aufmerksam. Die Redaction vermittelt auch in geschicktester Weise den Verkehr ihrer zahlreichen Leser durch einen in jedem Falle Auskunft gebenden Fragekasten, durch Besprechung neuer Patente, literarischer Erscheinungen etc. Zahlreiche Illustrationen bilden eine Hauptzier der in jeder Hinsicht vortrefflichen Zeitschrift, welche wir hierdurch nur erneut Jedermann zum Abonnement ihres hiermit begonnenen achtzehnten Jahrganges bestens empfehlen können.

CLUB-NACHRICHTEN.

X. Clubversammlung Dienstag den 20. Jänner 1891. Die sehr gut besuchte Versammlung wurde vom Präsidenten, Herrn Hofrath v. Grimburg, mit folgenden Mittheilungen eröffnet:

„Meine verehrten Herren! Gestatten Sie mir vorerst Ihnen mitzutheilen, dass neu eingetreten sind als wirkliche Mitglieder die Herren: Paul Cartellieri, Inspector der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft i. P., Johann Herrdegen, Inspector der Eisenbahn Wien-Aspang; Dr. Max Freund, Beamter der österr. Nordwestbahn; Julius Wallis, Rechnungs-Assistent der Südbahn; Julius Albert, Secretär der Südbahn; Eugen Hansen, Bureau-Chef im internationalen Bureau der grossen russischen Eisenbahngesellschaft (Petersburg); Julius Friesendorf, Chef der commerciellen Abtheilung der Dünaburg-Witebsker Eisenbahn (Riga); Woldemar Kolijschkiewitsch, Tarif-Decernent der Orel-Witebsker Eisenbahn (Petersburg).

Herr Victor Dingogenski, Repräsentant der Edison Phonograph-Company, hat für die Demonstrationen des Original-Phonographen für Clubmitglieder und deren Angehörige das Entrée auf 30 kr. ermässigt. Anweisungen können im Clubsecretariate behoben werden.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 27. Jänner statt, und zwar wird Herr k. k. Regierungsrath Prof. Dr. A. von Waltenhofen über „Blitzableiter" sprechen.

Zur Ausstellung ist gelangt im Lesezimmer: Der Rechnungsschieber zur Berechnung der frühesten und spätesten Abfahrtszeiten der Vor- und Nachrangszüge von G. Sonnenburg. Der Aussteller ist anwesend und wird die gewünschten Auskünfte ertheilen. Mit dem heutigen Vortrage im Zusammenhang stehend, hat weiters Herr August Ritter von Löhr seine Collection von Eisenbahnmarken im Vortragssaale ausgestellt. Es kann hieraus die Bemerkung abgeleitet werden, dass schon seit 1865 ein Zonentarif im Kleingüterverkehr auf den dänischen Bahnen, später auf vielen anderen Bahnen floriert, und zwar in der vorgeschrittensten Form mit Francaturzwang durch Klebemarken. Näheres über diese Marken finden die Herren in unserer Zeitung Nr. 23 vom 8. Juni 1890.

Wünscht Jemand von den verehrten Herren zu einer geschäftlichen Mittheilung das Wort? Es geschieht nicht. Ich erlaube mir daher sofort zur weiteren Tagesordnung überzugehen, zum Vortrage des Herrn Dr. Franz Perrot aus Mainz über den „Zonentarif im Personen- und Güterverkehre" und in Ihrem Namen Herrn Dr. Perrot auf's Freundlichste zu begrüssen und ihm zu danken, dass er die Güte gehabt hat, zu uns nach Wien zu kommen. Ich glaube ihn in unserer Mitte nicht erst als fremden Gast begrüssen zu müssen, denn wer von uns kennt nicht Herrn Dr. Perrot als den stets kampfbereiten Pionnier auf dem Gebiete der Eisenbahnreformen, und wer von uns hat nicht eine oder die andere seiner Schriften gelesen? Auch sind nirgends seine Ideen der Reform im Tarifwesen in einem solchen Umfange wie in Oesterreich-Ungarn, allerdings angepasst der Eigenthümlichkeit der Landestheile und der Verkehrsbedingungen, ins Praktische übersetzt worden und bei uns wird demnach zuerst die Probe gemacht werden können auf die Stichhältigkeit seiner Thesen. Herr Dr. Perrot hat daher allen Grund, sich bei uns heimisch zu fühlen, und ich bitte ihn, indem ich ihm das Wort ertheile, sich wie zu Hause zu betrachten."

Nachdem Dr. Perrot seinem Vortrage vorerst den Dank für die ihm zu Theil gewordene freundliche Aufnahme vorausgeschickt hatte, machte er seine Zuhörer bekannt mit der Geschichte des Zonentarifs von ihrem Beginne an bis zu dem heutigen Stande dieser Frage.

Er führte aus, dass er schon in den Sechziger Jahren als Eisenbahnbeamter durch vergleichendes Studium der Eisenbahnstatistik darauf kam, dass die ungünstige Ausnützung der Wagen, sowohl im Personen- als auch im Güterverkehre in der unrichtigen Construction der Tarife liege und insbesondere kam er zu dem Schlusse, dass die ehemals übliche Zugrundelegung der Meile als Wegeinheit für die Berechnung der Tarife nicht entsprechend sei und dass überhaupt die Bedeutung des Transportgewichtes und Transportweges als Factoren der Tarifbildung auf jenes Maass beschränkt werden solle, welches ihrem Einflusse auf die Selbstkosten des Eisenbahntransportes proportional wäre.

Schon im Jahre 1869 trat er mit einem Werke in die Oeffentlichkeit, worin er die Resultate seines Studiums kundgab und den Vorschlag machte, wenige, grosse Tarifzonen einzuführen. Für den Personenverkehr proponierte er zwei Zonen, bis zu zehn und über zehn Meilen, mit nachstehenden Preisen:

für die 1. Zone 3. Classe 30 Pfg; 2. Classe 50 Pfg; 1. Classe 3·— Mk.
„ „ 2. „ 3. „ 1·— Mk. 2. „ 1½ Mk. 1. „ 6·— Mk.

Auf Grund der ihm vorliegenden amtlichen statistischen Daten war er in der Lage, zu berechnen, dass dieser einfache und billige Zonentarif nur einer Verdoppelung des Verkehres bedürfe, um die alten Einnahmen wiederherzustellen.

Auch die Reformbedürftigkeit des Güter- und Postpacket-Verkehrs wies er in seinem Werkchen nach und schlug auch auf diesem Gebiete die Einführung eines Zonensystems vor. Unzweifelhaft eine Folge der von ihm entwickelten eifrigen Propaganda für seine Vorschläge sei die durch den Handelsminister Itzenplitz erfolgte Vorlage eines Gesetzes im deutschen Reichstage gewesen, welches die Regelung der Tarife zum Zwecke hatte. Freilich ist dieser Antrag hauptsächlich mit Rücksicht auf das damalige System der gemischten Eisenbahnen im Reichstage nicht durchgedrungen.

Auch die grosse Presse war unter dem Einflusse der Privatbahnen seinen Vorschlägen abhold. Dagegen nahm General-Postdirector v. Stefan die Anregungen bezüglich der Packetportos alsbald auf und führte sie im Wesentlichen ihrer Verwirklichung zu.

In Bezug auf den Güterverkehr hat Dr. Perrot schon in den Sechziger Jahren in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen den Vorschlag gemacht, man möchte von der Güter-Classification Abstand nehmen und nur zwei Kategorien festhalten: Colli oder verpackte Güter und Wagenladungen.

Gegen diesen Vorschlag verhielten sich alle Eisenbahn-Verwaltungen ablehnend, im Jahre 1871 aber wurde auf dem eroberten Theile der französischen Ostbahn in Elsass-Lothringen ein nach diesem Principe erstellter einfacher Gütertarif eingeführt, welcher sich der allgemeinen Zufriedenheit, sowohl der Bahnverwaltung, als auch des Publicums erfreute.

In weiterer Ausführung erwähnte er der im Jahre 1876 erfolgten Tarifreform, womit seine im Jahre 1869 gemachten Vorschläge zu einem geringen Theile Berücksichtigung fanden, im Uebrigen aber gänzlich in Vergessenheit geriethen. Umso lärmenderes Aufsehen erregten im Jahre 1888 die angeblich ganz neuen Vorschläge des Dr. Eduard Engel in Berlin auf Einführung eines Zonentarifs. Diese Vorschläge seien aber keine anderen als die Perrot's, und habe es ihm viel Mühe gekostet, sich das Recht der Urheberschaft zu wahren.

Hierauf besprach er die Einführung des Zonentarifs in Ungarn und in Oesterreich und zugleich die geplante Einführung des Zonentarifs im Gepäcksverkehre.

Seine sehr interessanten Ausführungen schloss er mit der Zuversicht, dass sich auch die deutschen Eisenbahn-Verwaltungen nicht lange mehr der Einführung des Zonentarifes werden verschliessen können und dass dies um so eher der Fall sein werde, je grössere Fortschritte der Zonentarif in Ungarn und Oesterreich machen werde.

Reicher Beifall lohnte den Redner und trotz vorgerückter Stunde beantwortete Dr. Perrot noch in ausführlicher, beifällig aufgenommener Weise die Interpellationen seitens des Herrn Alfred v. Lenz über den relativen Vorzug des österreichischen, bezw. des ungarischen Zonentarifsystemes und des Herrn Dr. Scheiber über den von Dr. Perrot vorgeschlagenen Ersatz gedeckter Güterwagen durch offene.

Nachdem der Präsident dem Redner unter dem reichen Beifalle der Anwesenden den Dank des Club ausgesprochen hatte, wird die Versammlung geschlossen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 5. Wien, den 1. Februar 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Zusammenstellung der Frachtbegünstigungen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Seitens der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist eine Zusammenstellung der von derselben im Monate December 1890 verlautbarten und noch in diesem Monate in Kraft getretenen Frachtbegünstigungen aufgelegt worden, welche bei der Direction der genannten Verwaltung zum Selbstkostenpreise erhältlich ist.

Directer Personen- und Gepäcks-Verkehr zwischen Wien und Odessa, Kiew, Elisabethgrad, Kischinew, Berditschew über Krakau.

Mit 15. Februar d. J. kommen die für die Strecken Wien-Brody, resp. -Podwoloczyska über Krakau eingeführten ermässigten Fahrpreise auch im directen Verkehre zwischen Wien und Odessa, Kiew, Elisabethgrad, Kischinew, Berditschew zur Anwendung.

Wien, am 22. Jänner 1891.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Norddeutsch-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages I zum Heft III.

Mit 10. Februar l. J. tritt zum Heft III des Norddeutsch-Sächsischen Verbandtarifes der Nachtrag I in Kraft, welcher Ausnahmetarifsätze für Wegebaumaterialien enthält. — Exemplare sind bei der königl. General-Direction der Sächsischen Staats-Eisenbahnen in Dresden erhältlich und erliegen in der Station Reichenberg, sowie bei der unterzeichneten Verwaltung zur Einsicht auf.

Bromberg-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages VII.

Mit 15. Februar l. J. tritt zum Bromberg-Sächsischen Verbandtarif vom 1. April 1888 der Nachtrag VII in Kraft, welcher Bestimmungen über die Beförderung von Getreide, Hülsenfrüchten, Kleie und Oelsaaten in loser Schüttung und Ergänzungen der Tarifvorschriften enthält. — Exemplare sind bei der königl. Eisenbahn-Direction in Bromberg erhältlich und erliegen in den betheiligten Stationen, sowie bei der unterzeichneten Verwaltung zur Einsicht bereit.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Elbe-Umschlags-Verkehr.

Einführung eines Nachtrages I zum Theil I.

Mit 1. Februar 1891 tritt der Nachtrag I zum Theil I, Güter-Classification für die Elbe-Umschlags-Verkehre, in Kraft.
Exemplare desselben sind bei den betheiligten Bahnverwaltungen gratis zu erhalten.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Oberschlesischer Kohlentarif nach Stationen der österr. Nordwestbahn etc. vom 1. October 1887.

Einführung eines Nachtrages VI.

Mit 1. März 1891 tritt zum rubricierten Tarife ein Nachtrag VI in Wirksamkeit.
Derselbe enthält:
1. Neue Frachtsätze für die Station Rosochatetz.
2. Ermässigte Frachtsätze für die Stationen Reichenau i. B., Liebenau, Kleinskal, Turnau, Eisenbrod, Semil und Liebstadtl der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.
3. Berichtigungen.
Dieser Nachtrag ist bei der unterzeichneten Central-Verwaltung und durch die betheiligten Stationen erhältlich.

Die Central-Verwaltung der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn zugleich namens der betheiligten Verwaltungen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Nº. 5. Wien, den 1. Februar 1891. XIV. Jahrgang.

XII. Clubversammlung: Dienstag, 3. Februar 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Franz Xaver Wöber, k. k. Custos der k. k. Hofbibliothek: *„Herr Hanns von Traun, der fahrende Ritter.“* (Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.)

Der ungarische Krankenversicherungs-Gesetzentwurf.

Wir haben in Nr. 44 dieses Blattes einige der wichtigten Bestimmungen des am 15. October d. J. dem ungarischen Abgeordnetenhause vorgelegten „Gesetzentwurfes über die Krankenversicherung in Ungarn“ unseren Lesern mitgetheilt.

Es dürfte nicht uninteressant sein, auf die hauptsächlichsten Punkte dieses Gesetzentwurfes, welcher dem volkswirtschaftlichen Ausschusse zugewiesen wurde, näher einzugehen und dieselben mit den entsprechenden Bestimmungen des in unserer Reichshälfte in Kraft stehenden Kranken-Versicherungsgesetzes zu vergleichen.

Im § 2 des ungarischen Gesetzentwurfes werden u. A. als versicherungspflichtig aufgezählt; die bei der Post, den Telegraphen und Telephons in Verwendung Stehenden, eine Bestimmung, welche in unserem Gesetze fehlt.

Dagegen bestimmt das österreichische Gesetz, dass sich die Versicherungspflicht nicht erstreckt auf Bedienstete, welche in einem Betriebe des Staates, eines Landes, eines Bezirkes, einer Gemeinde oder eines öffentlichen Fondes mit festem Gehalte angestellt sind. Der ungarische Gesetzentwurf enthält die Bestimmung, dass die bei den staatlichen, municipalen, communalen oder fundationalen Unternehmungen (mit Inbegriff der Staatsbahnen, der Post, der Telegraphen, des Telephons und der Fabriken) in definitiver Eigeschaft mit stabilem Gehalte Angestellten zum Eintritte in die Krankencasse nicht verpflichtet sind, wenn sie laut den bei diesen Unternehmungen in Geltung stehenden Dienstesvorschriften auch im Falle der Krankheit ihre Bezüge wenigstens 20 Wochen hindurch erhalten.

Die Befreiung aller übrigen Versicherungspflichtigen steht nach dem ungarischen Gesetzentwurfe, wie bei uns, der Aufsichtsbehörde zu.

Die durch die Krankencasse zu gewährenden Unterstützungen sind (nach § 7 des Entwurfes) in ihrem Mindestausmaasse dieselben wie die im österreichischen Gesetze (§ 6) normierten Mindestleistungen, mit der einzigen Ausnahme, dass als Verpflegsgeld mindestens die Hälfte (50%) der als Grundlage zur Berechnung des Beitrages dienenden Summe zu gewähren ist, während das Mindestausmaass des Krankengeldes in Oesterreich 60% beträgt. Als höchstes zulässiges Ausmaass der Unterstützungen wird bestimmt im:

	Ungar. Gesetzentwurf.	Oesterr. Gesetz.
Krankengeldhöhe . .	70%	75%
Bezug des Krankengeldes und der Unterstützungen	1 Jahr	1 Jahr
Beerdigungskosten . .	fl. 80	fl. 50.

Die Unterstützung ist nach dem ungarischen Gesetzentwurfe, wie nach dem österreichischen Gesetze, mindestens durch 20 Wochen zu gewähren.

Der Entzug des Verpflegsgeldes kann unter den gleichen Voraussetzungen, wie solche das österreichische Gesetz feststellt, durch die Statuten der einzelnen Cassen bestimmt werden. (§ 24 des österreichischen Gesetzes.)

Die Auszahlung findet gleichfalls wöchentlich im Nachhinein statt. Die Gewährung der Spitalsverpflegung erfolgt nach fast gleichen Bestimmungen wie im österreichischen Gesetze; rücksichtlich der an die Angehörigen eines im Krankenhause untergebrachten Cassenmitgliedes bestimmt der ungarische Gesetzentwurf, dass denselben die Hälfte der normierten Verpflegsgelder (demnach 25%) auszubezahlen ist, während dieselben nach dem österreichischen Gesetze mindestens die Hälfte des Krankengeldes (demnach mindestens 30%) erhalten.

Rücksichtlich der anzusammelnden Reservefonde lauten die vorschlägigen Bestimmungen im

ungarischen Gesetz-entwurf	österreichischen Gesetze
Minimalhöhe:	
Fünfjähriger Durchschnitt der jährlichen Ausgabe.	Zweifache durchschnittliche Jahresausgabe.
Jährliche Dotierung:	
Mindestens $^1/_{10}$ der jährlichen Einkünfte.	Mindestens $^2/_{10}$ des Jahresbetrages der Cassenbeiträge.
Anlage:	
Placierung und Verwaltung normiert der Handelsminister im Einvernehmen mit dem Finanzminister im Verordnungswege.	Nach den Bestimmungen über die Anlage von Pupillarvermögen.

Die Dotierung des Reservefondes ist sonach im österreichischen Gesetze doppelt so hoch. Allerdings enthält der ungarische Entwurf folgende Bestimmung: „Ueber das Doppelte des hier bestimmten Minimums kann ein Reservecapital nur gegen vorhergehende Bestimmung des Handelsministers angesammelt werden".

Die Bestimmungen über die Höhe und Art der Einhebung der Beiträge sind im ungarischen Gesetzentwurfe mit wenigen Ausnahmen conform den einschlägigen Bestimmungen des österreichischen Gesetzes. Der für Feststellung der Beiträge angenommene Lohnbezug darf nicht geringer sein, als die durchschnittliche gewöhnliche Lohnsumme, und darf auch nicht mehr als fl. 2 per Tag betragen. (Siehe § 9, Z. 1 des österreichischen Gesetzes.) Die durchschnittlichen gewöhnlichen Taglöhne stellt von Zeit zu Zeit die competente Gewerbebehörde fest, u. zw. wie in Oesterreich, nach Anhörung von Vertrauensmännern.

Rücksichtlich jener Beträge, welche als Basis für die Abzüge dienen, bemerkt das österreichische Gesetz im § 5: „Als Gehalt oder Lohn im Sinne dieses Gesetzes gelten auch Tantièmen und Naturalbezüge. Der Werth der letzteren ist nach den örtlichen Durchschnittspreisen in Ansatz zu bringen."

Dagegen enthält der ungarische Gesetzentwurf nachfolgende Bestimmung im § 16, alinea 2: „Bei Gehältern muss der Betrag des Gehaltes ohne jeden Abzug als Basis genommen werden. Quartiergeld oder das Aequivalent des Naturalquartieres, Zuschläge und Emolumente können weder bei der Feststellung des Lohnbetrages, noch des als Basis des Beitrages zu dienenden Gehaltes in Rechnung genommen werden."

Die Verbindlichkeit des Arbeitsgebers ist nahezu conform dem österreichischen Gesetze stipuliert. Ein Drittel der Beiträge hat derselbe aus Eigenem zu bestreiten und für Lehrlinge, Praktikanten und anderen Personen, welche wegen ihrer noch nicht abgeschlossenen Ausbildung Lohn oder sonstige Bezahlung gar nicht, oder nur im gerigen Ausmaasse beziehen, hat der Arbeitsgeber den Beitrag insoferne ganz zu leisten, als nicht in dem, mit den Eltern oder dem Vormunde abgeschlossenen Vertrage anderweitig verfügt ist.

Rücksichtlich jener Cassenmitglieder, welche infolge Erwerbsmangels die Mitgliedertaxen nicht zu bezahlen im Stande sind, ist wie im österreichischen Gesetze, der Genuss der Mitglederrechte durch sechs Wochen stipuliert, (österreichisches Gesetz § 13, Z. 3 — doch lautet es hier: Mindestens sechs Wochen; ungarischer Gesetzentwurf § 25.)

Was die Anmeldungspflicht des Arbeitsgebers anbelangt, so bestimmt bekanntlich das österreichische Gesetz, dass jede in Beschäftigung tretende versicherungspflichtige Person spätestens am dritten Tage nach Beginn der Beschäftigung, jede aus der Beschäftigung tretende Person spätestens am dritten Tage nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses bei der politischen Behörde an- bezw. abzumelden ist. (§ 31.) Im ungarischen Gesetzentwurfe ist diese An-, bezw. Abmeldungsfrist mit acht Tagen fixiert. (§§ 26 und 27.)

Die Kategorien der Krankencassen sind nach dem ungarischen Gesetzentwurfe, wie wir schon in Nr. 44 dieses Blattes erwähnten, dieselben wie im österreichischen Gesetze.

Desgleichen sind die Bestimmungen über die Organisation der Bezirkskrankencassen, Bezirksverbände, Verbandsreservefonde (§§ 28 bis incl. 45, VII. Abschnitt des Gesetzentwurfes) im grossen Ganzen fast gleich mit jenen des österreichischen Gesetzes. Aus den Bestimmungen über die „Krankenunterstützungscassen der bei Unternehmungen und Fabriken Angestellten, die Krankenunterstützungscassen der Verkehrsunternehmungen mit inbegriffen" (Bezirkskrankencassen), welche gleichfalls ähnlich den Bestimmungen des österreichischen Gesetzes lauten, sind als die wichtigsten hervorzuheben:

§ 52. Insoferne der Cassenvorrath der Unternehmungs-Krankenunterstützungscasse zur Bedeckung der laufenden Ausgaben nicht ausreicht, ist der Unternehmer verpflichtet, den Ausfall durch ein zinsenfreies Darlehen zu ersetzen (conform österreichisches Gesetz § 47, Z. 7). Wenn jedoch die gesetzmässigen Verpflichtungen der Casse aus der gesetzmässig höchsten Summe der Beiträge dauernd nicht gedeckt werden können, ist der Unternehmer verpflichtet, das Deficit aus Eigenem zu decken. (Siehe österreichisches Gesetz § 47, Z. 8.)

Die Buchführung und Cassenmanipulation hat, wie nach dem österreichischen Gesetze, der Unternehmer auf eigene Kosten zu besorgen.

Von den übrigen Bestimmungen des Gesetzentwurfes sind noch jene über die amtshandelnden Behörden (§ 79 bis incl. 84) von Interesse.

Die Cassen unterstehen in erster Reihe der Gewerbebehörde, welche die gleichen Befugnisse besitzt, wie solche in dem österreichischen Gesetze (§§ 19, 20, 21, 72) der Aufsichtsbehörde zustehen; nur ist zu bemerken, dass in dem ungarischen Gesetzentwurfe eine Bestimmung darüber,

ob, bei welcher Instanz und innerhalb welcher Frist Recurse gegen Entscheidungen und Verfügungen der Aufsichtsbehörde ergriffen werden können, gänzlich fehlt.

Wegen Umgestaltung der bei dem Inslebentreten des ungarischen Krankenversicherungsgesetzes bestehenden Krankenunterstützungscassen von Unternehmungen und Fabriken, sowie von den in Privatverwaltung stehenden Verkehrsanstalten, werden im XVI. Abschnitte des Gesetzentwurfes die nahezu unserem Gesetze entsprechenden Uebergangsbestimmungen getroffen. Die im Sinne des Gesetzes zu modificierenden alten Statuten sind binnen drei Monaten nach dem Inslebentreten des Gesetzes nebst Rechnungen und anderen Ausweisen im Wege der Gewerbebehörden dem Handelsminister vorzulegen. Bei den staatlich verwalteten Verkehrsanstalten und sonstigen Betrieben muss die Umgestaltung binnen sechs Monaten erfolgen. Bezüglich der staatlich verwalteten Betriebe und Anstalten übt die Aufsicht der Krankencasse an Stelle der Gewerbebehörden der Handelminister, bezw. jener Minister aus, in dessen Ressort der betreffende Betrieb oder die Fabrik gehört.

Wenn wir die hier angeführten wichtigsten Bestimmungen des ungarischen Krankengesetzentwurfes überblicken — und auch das in Nr. 44 dieses Blattes hierüber Erwähnte in Betracht ziehen — so finden wir eigentlich nur wenig grössere Verschiedenheiten zwischem dem ungarischen Gesetzentwurfe und dem österreichischen Gesetze. Eine der wichtigsten Verschiedenheiten ist allerdings jene des § 4 des Entwurfes, wonach alle Diejenigen, welche bei versicherungspflichtigen Unternehmungen für eine kürzere Zeit als acht Tage Dienst genommen haben, nicht verpflichtet sind zum Beitritte, jedoch auf Grund ihrer freien Entschliessung in die Casse eintreten können.

Die Unfallversicherung ist, wie § 10 der Vorlage zeigt, seitens der ungarischen Regierung ebenfalls in Aussicht genommen.

Im Ganzen betrachtet, zeigt der ungarische Gesetzentwurf, dass das Gute, welches anderwärts sich bereits bewährt hat, als Basis angenommen wurde.

Ein der ungarischen Regierung nahestehendes Blatt sagt: „Der Handelsminister hat überall nach dem Guten gesucht, und das für Ungarn Beste gefunden. Und das Beste für uns ist vor Allem das Erreichbare.“ Diese Worte verdienen gewiss vollste Beachtung aller jener Kreise, welche berufen sind, bei den weiteren Etappen auf dem Wege zur Lösung der socialen Frage mitzuwirken, oder die Führung zu übernehmen.

Dasselbe Blatt sagt anlässlich der Besprechung des Krankengesetzentwurfes über die sociale Frage im Allgemeinen folgende treffenden Worte, welche gleichfalls weit über die Grenze der Länder der Stephanskrone hinaus Beachtung verdienen: „Wir sind wohl noch kein Industriestaat, und unsere Arbeiter zählen nicht nach Hunderttausenden, aber wir wollen ein solcher werden und glätten darum schon im Vorhinein die Beziehungen, die sich zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer entwickeln, wir wollen in beiden Theilen schon jetzt die Einsicht dafür wachrufen, dass sie nicht durch feindlichen Zwang aneinander gekoppelte, sondern sich ergänzende, auf einander angewiesene Elemente der nationalen Macht, des nationalen Wohlstandes sind, dass, je mehr der eine Theil auf das Wohl des anderen bedacht ist, er umso sicherer das eigene wahrt.“

E—g.

Das Eisenbahnwesen und die deutsche Sprache.

Vortrag des Herrn Dr. Max Ortner, Beamten der k. k. Universitäts-Bibliothek, gehalten in der VII. Clubversammlung, 9. December 1890.

Hochverehrte Anwesende!

Der umfassenden Aufgabe, die das Eisenbahnwesen zu erfüllen berufen ist, hat schon im Jahre 1838 Friedrich List mit folgenden Worten beredten Ausdruck gegeben:

„Was die Dampfschiffahrt für den See- und Flussverkehr, ist der Eisenbahn-Dampfwagentransport für den Landverkehr: ein Hercules in der Wiege, der die Völker erlösen wird von der Plage der Theuerung und Hungersnoth, des Nationalhasses und der Arbeitslosigkeit, der Unwissenheit und des Schlendrians; der ihre Felder befruchten, ihre Werkstätten und Schachte beleben und auch den Niedrigsten unter ihnen Kraft verleihen wird, sich durch den Besuch fremder Länder zu bilden, in entfernten Gegenden Arbeit und an fernen Heilquellen und Seegestaden Wiederherstellung ihrer Gesundheit zu suchen.“

Und ich brauche Ihnen am allerwenigsten auszuführen, wie ungeahnt seither die Mittel, die zur Erfüllung dieser Aufgabe dienen, sich vermehrt, wie ungeheuer das Arbeitsgebiet des Dampfwagens sich erweitert; ich brauche kaum zu betonen, dass die Erfüllung dieser Aufgabe an alle Glieder Ihres Standes die höchsten Anforderungen hinsichtlich ihrer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit stellt, so dass der Einzelne während seines Dienstes gewiss nicht die Musse übrig hat, auf das Gebiet sein besonderes Augenmerk zu richten, auf welches Sie mein heutiger Vortrag führen will: das Gebiet des sprachlichen Ausdrucks Ihrer gesammten Thätigkeit, der Sprache im Eisenbahnwesen.

Und glauben Sie auch nicht, dass ich der verblendeten Anschauung bin, in unserer Zeit, deren erste Frage unstreitig die ist: Wie komme ich vorwärts? hänge etwa unser oder der Sprache Heil davon ab, über Nacht ein paar Dutzend Fremdwörter behördlich abgeschafft zu sehen oder in unseren guten, alten, leider aber etwas moderig und runzlig gewordenen Amtsstil mit Donner und Doria dreingefahren zu sein!

Dergleichen kann kein ernster Mensch wollen, dergleichen wollten auch jene Männer nicht, die im Jahre 1885 zusammengetreten sind, um einen allgemeinen deutschen Sprachverein in's Leben zu rufen.

Was diese Männer wollten, konnte nur sein: eine Schärfung des sprachlichen Gewissens im Volke anzubahnen, die Sprache in der Anschauung der Meisten aus einem gefügigen, willkürlich und verantwortungslos zu behandelnden Werkzeug zu einem der edelsten Geschenke der Schöpfung, zu einem Heiligthume, zu einem Theile unseres besseren, geistigen Selbst emporzuheben, auf dass jeder Einzelne seinen Stolz und seine Ehre dreinsetze, sie möglichst richtig und rein, möglichst deutsch zu gebrauchen. Allerdings sahen zur Erreichung dieses schönen Zieles die Gründer des Sprachvereins einen (nach den Satzungen geradezu den ersten) Punkt in

der Reinigung der deutschen Sprache von unnöthigen, fremden Bestandtheilen.

Nun erheben sich hier aber gleich die Fragen:

Haben wir denn ein Recht, über den zu irgend einer, sagen wir, zu unserer Zeit herrschenden Sprachgebrauch gleichsam zu Gericht zu sitzen und zu bestimmen, was deutsch sei und was nicht?

Ist denn die Sprache auf jeder Stufe ihrer Entwickelung nicht ein organisches Naturerzeugnis, das so geworden ist, wie es eben werden musste, und für das es keinen anderen Maassstab gibt, als den Gebrauch der anerkanntesten, sogenannten besten Schriftsteller?

Diese Fragen — die maassgebendsten und tiefgehendsten, die man dem allgemeinen deutschen Sprachverein entgegengehalten — beantwortet uns einer der feinfühlendsten Kenner der deutschen Sprache, Carl Gustav Andresen, dessen Buch: „Sprachgebrauch und Sprachrichtigkeit im Deutschen", im Ganzen überhaupt höchst anregend, sich in manchen seiner Abschnitte wie eine Zusammenstellung des Besten aus den „Fliegenden Blättern" liest, indem es eben eine Blütenlese desjenigen bietet, was falscher Gebrauch und falsche Stellung der Rede- und Satztheile, was Unklarheit, Undeutlichkeit oder Schwulst des gedanklichen Ausdruckes u. s. w. auf den verschiedensten Gebieten der Sprache geleistet.

Andresen beantwortet diese Fragen kurz folgendermaassen: Ja, wir haben ein Recht, über dem Sprachgebrauche unserer Zeit zu Gericht zu sitzen, ein Recht, dem subjectiven Gebrauche der Schriftsteller das objective Gesetz der Grammatik und Logik entgegenzuhalten.

Denn: „Es klingt wohl hart, ist aber wahr und von gerechten Beurtheilern längst zugegeben, dass sich nicht blos für jeden anerkannt richtigen Gebrauch, sondern auch für jeden nennenswerten Missbrauch, wenn's darauf ankommt, gute, ja selbst classische Muster anführen lassen."

Allerdings ist auch die Sprache ein Naturgebilde, aber ein solches, das durch Absicht und Unterricht, durch Denken und Dichten, durch Irrthum und Förderung mit der steigenden Menschheitsentwickelung ebenfalls emporgestiegen, gewissermaassen zu einem Culturgebilde geworden ist, das der Pflege und Wartung bedarf, wenn man es nicht verwildern lassen will, wie die Blume oder den Baum im Garten. So wie der Gärtner diese, werden wir die Sprache von gar zu argem Wind und Wetter, von Schmarotzern und krankhaften Auswüchsen fernzuhalten oder zu reinigen suchen; wir werden sie aber anderseits nicht mit schulmeisterlicher flacher Weisheit, wie eine Treibhauspflanze, beengen und verkümmern lassen, sondern werden trachten, sie stets mit dem Boden der lebendigen Volkssprache, der Mundart, und der Sonne der hohen Poesie in wohlthätiger Fühlung zu halten.

Wir haben Recht und Pflicht, die Sprache der Unwissenheit, Trägheit und Gleichgiltigkeit der Sprechenden und Schreibenden zu entziehen; wir haben Recht und Pflicht, der eitlen Gelehrt- und Vornehmthuerei entgegenzutreten, die die Sprache mit einer Unzahl unverstandener, falsch angewendeter, daher nicht einmal passender, dabei zum grössten Theil unnöthiger Fremdwörter überschwemmt hat.

Heute noch gilt Leibnitzens goldenes Wort: „Sagen sie, die Schriftsteller nämlich, dass sie nach vielem Nachsinnen und Nagelbeissen kein Teutsch gefunden, so ihre herliche Gedanken auszudrücken gut genugsam gewesen, so geben sie wahrlich mehr die Armuth ihrer vermeinten Beredsamkeit als die Vortrefflichkeit ihrer Einfälle zu erkennen."

Sie werden mir wohl Recht geben, wenn ich Sätze nicht mehr zu den eigentlich deutschen rechne, wie den folgenden:

„Wer sich durch blosses Abschreiben seinen Lebensunterhalt verdient, nennt sich Privatbeamter. Durch diese Generalisierung oder richtiger Usurpation dieses Titels ist der Begriff heutzutage total depraviert worden und zu einer nichtssagenden Titulatur für eine oft problematische Existenz herabgesunken", oder wenn Delbrück spricht von „Clausewitzens Räsonnement über die pseudowissenschaftliche Carricatur der Ermattungs-Strategie."

Was sagen Sie ferner dazu, dass Hermann Conradi dem Sprachverein oder besser seinen Bestrebungen mit folgender Erklärung des Begriffes Fremdwort entgegentritt: „Das Fremdwort ist nun einmal doch — und wird es vermuthlich auch bleiben — das natürliche Motivationsherz des Aphorismus. Das Fremdwort ist das Princip der Synthese, es hat Atmosphäre"? Ich meinerseits verstehe durchaus nicht, was das heissen soll, empfinde aber wohl die empörende Geschmacklosigkeit, die in solcher Sudelei liegt.

Soviel, meine geehrten Herren, zur allgemeinen Einleitung. Indem ich zu unserem Vorwurfe im engeren Sinne übergehe, möchte ich bitten, mir zu gestatten, dass ich bei Behandlung unserer Frage stets vom Besonderen auf das Allgemeine, auf den weiteren Hintergrund ausblicke. Was das Geschichtliche der Frage anlangt, so hat Treitschke im IV. Bande seiner deutschen Geschichte sich geäussert: „Wie viel Unfug stiftete doch die deutsche Ausländerei auch im Eisenbahnwesen an! Nur aus Nachahmungslust wurde die allzuschmale Spurweite der Stephenson'schen Bahn von der Leipzig-Dresdener Gesellschaft und nachher, zum Schaden für die Nerven der Reisenden, auch von den anderen deutschen Bahnen angenommen. Und welche Fluth von französischen oder französisch klingenden Wortungethümen drang jetzt in unsere Sprache ein, die doch gerade hier ihre schöpferische Kraft erproben konnte! Die Deutschen hatten im Eisenbahnwesen von den Franzosen nichts zu lernen, sondern schritten ihnen voran; und doch redeten sie von der Compagnie, ihren Billet-Expeditionen und Conducteuren, von Perrons, Waggons, Coupés und Extra-Convois; es war leider die Zeit, da das junge Deutschland die Zeitungssprache von Grund aus verwälscht hatte."

Nach vielen Seiten hin ist diese Stelle bedeutsam. Treitschke spricht von der schöpferischen Kraft der Sprache, die sich bei einer genialen Erfindung hätte erproben können, in der die Deutschen sogar die Führenden waren. Man führt nämlich mit Recht für eine gewisse Gruppe Fremdwörter im Deutschen den Umstand in's Feld, dass sie dann nicht zu vermeiden waren, wenn sie als der Ausdruck fremder Dinge und Begriffe neu in den deutschen Cultur- und Sprachschatz eingeführt wurden, also Worte, wie: Thee, Kaffee, Tabak, Indigo oder Havanna-Cigarre, die Niemand zu verdeutschen unternehmen wird. Sie sind wie die Gegenstände, die sie bezeichnen, allen Culturvölkern in gleicher Weise gemeinsam, nicht zu vermeiden und tragen den Stempel des fremden, meist morgenländischen Ursprungs in Form und Betonung deutlich an ihrer Stirne.

Scharf hievon unterscheiden sich und sind zu unterscheiden diejenigen zahlreichen Wörter aus alter, mittelalterlicher Zeit, die ursprünglich ebenfalls fremde, zumeist lateinische waren, aber mit der wachsenden Cultur des germanischen Volkes dergestalt in die Sprache aufgenommen wurden, dass sie heute und längst schon keine Fremdwörter mehr sind; in Form und Gepräge haben sie vollständig das deutsche Gewand angenommen, haben sich mit ihren Ableitungen und Zusammensetzungen der deutschen Sprache gefügt, so dass bei den meisten nur mehr der Forscher, der Fachmann, ihres eigentlichen Ursprungs sich bewusst ist. Diese Wörter bezeichnet man als Lehnwörter: Meister, Kloster, Kirche, Fenster, schreiben, dichten, Pfarrer, Schüler, Gruft, Strasse, Spiegel,

Proben, Prüfung, Form, Laune, Uhr, Post und zahlreiche andere gehören hieher. Nur der Absonderlichkeit (Curiosität) halber führe ich an, dass es eine Zeit gab, wo man selbst solche Wörter verdeutschen, wo man statt Fenster Tageleuchter und statt Nonnenkloster Jungfernzwinger einführen wollte.

Jene jugendliche Schöpferkraft, die auf solche Weise ungefähr 1200 Wörter aller Lebensgebiete in's Deutsche aufgenommen und umgearbeitet, besitzt freilich die Sprache heute nicht mehr, wiewohl ein Wort, wie Familie erst seit dem 18. Jahrhundert, ein anderes, wie Techniker erst im 19. Jahrhundert bei uns heimisch geworden ist.

Dafür ist aber an thatsächlicher Umdeutschung, besonders mit Hilfe der ausserordentlichen Zusammensetzungs- und Ableitungsfähigkeit des Deutschen, seit den Tagen Lessing's viel Treffliches und Unverlierbares geleistet worden. Bildungen, wie: Zartgefühl (für Delicatesse), empfindsam (für sentimental), Urbild (für Idee) verdanken wir Lessing; Goethe den die Worte: Zweigesang (für Duett), die neue und bezeichnende Ableitung „wohlig"; Wieland Gemeinplatz (für locus communis), Abschweifung für Excurs.

Und so wird heute Niemand sich bedenken, Zerrbild für Carricatur, Kunststrasse für Chaussée, Folgerichtigkeit für Consequenz, Stelldichein für Rendez-vous, Eilbote für Courier, Schnellpost für Diligence zu sagen. Täglich fast, möchte ich sagen, fördert der Allgemeine deutsche Sprachverein solche gelungene Versuche zutage aus dem unerschöpflichen, leider nur allzulange vernachlässigten Borne der Sprache.

Gar arg ist aber der Fall, wenn wir ein Fremdwort im Munde führen, das eigentlich der deutschen Sprache selbst entstammt und das wir erst in der ausländischen Fassung wieder gnädigst aufgenommen haben, ganz so, wie wir den besten steierischen Stahl nach England ausgeführt haben, um daraus gefertigte Klingen schön theuer dafür zurückzukaufen. Hieher gehören die Wörter Salon und Waggon, die nichts sind, als die deuschen Saal und Wagen! Also weg damit; wir brauchen keine fremden Kinder, die den eigenen das Brod vom Munde wegessen. Ist Salon oder Waggon (beide mit der gleichen undeutschen Betonung auf der letzten Silbe) etwa schöner anzuhören, als Saal oder Wagen? Warum sollten wir nicht Saalwagen für Salonwagen sprechen und schreiben?

Der Fall, meine Herren, ist lehrreich. Der Ausländer, Franzose oder Engländer, entlehnt ein deutsches Wort, hängt ihm schnell ein fremdes Mäntelchen um und schickt es uns lächelnder Miene wieder über die Grenze zurück, während wir uns in schulmeisterlicher Beschränktheit gar wohl bedenken, ein Wort, wie Bluse oder Turist mit einfachem u zu schreiben, aus Furcht, dass der Franzose etwa glaube, wir wüssten nicht, dass man in Frankreich es eigentlich mit ou schreibt.

Aehnlich verhält es sich mit Rangieren, Rangierbahnhof, -geleise, wofür Verschieb-, Verschiebungsbahnhof, -geleise, und Reglement, Betriebsreglement, wofür Betriebsordnung vollkommenen Ersatz bieten.

Das beliebte Coupé ist ein Beispiel dafür, dass wir so gerne ein Fremdwort in falscher, missverstandener Bedeutung gebrauchen; Coupé heisst im Französischen eine Halbkutsche, ein zweisitziger kleiner Wagen, nicht aber eine Eisenbahnwagen-Abtheilung, wofür wir's gebrauchen. Wir haben hier eine auch der Grundbedeutung nach vollständige Entsprechung in unserem Schlag, Wagenschlag, das ich der in den Wörterbüchern empfohlenen und in Deutschland schon geläufigen Verdeutschung „Abtheil" weitaus vorziehen möchte.

Wir Deutsche begnügen uns aber nicht etwa mit der Uebernahme der fremden Wörter und deren schrankenlosem Gebrauche, sondern gestalten sie nach Bedarf durch Zusammensetzung und Ableitung mit deutschen oder fremden Wörtern oder Silben zu höchst geschmacklosen Ungethümen aus; urtheilen Sie selbst, wie reizend es ist, in irgend einem Blatte von einem Debatter, einem republikanischen Affairisten zu lesen, oder eine Ankündigung, welche lautet: „Suche per bald Stellung als Comptoirist oder Lagerist". Aber ebenso spricht eine eisenbahnrechtliche Entscheidung gelegentlich von einem „privilegierten Monopolisten", das Eisenbahn-Jahrbuch von einer „tarifarischen Beziehung" und das Betriebs-Reglement gebraucht das mir bisher unbekannte Wort „Leckage", also eine verhunzte Ableitung vom deutschen Leck, Beschädigung (das hier vollkommen am Platze gewesen wäre) mit der französischen Silbe -age, wie: Blamage, Arbitrage. Nicht minder schön heisst es anderswo „Weiter-Spediteur".

Wenn das Fremdwort nur immer den Gesetzen des Wohlklanges entspräche, wenn's nur immer schön wäre! So aber werden wir wohl gerne Expropriation, Revisions-Commission, Intercommunicationswaggon für die deutschen Enteignung, Prüfungs-Ausschuss, Durchgangswagen aufgeben.

Um einmal in lehrreichem Zusammenhange kennen zu lernen, welche Fluth von Fremdwörtern mit grösserem oder geringerem Bezuge auf das Eisenbahnwesen wir uns angeeignet haben und tagtäglich gebrauchen, lassen Sie uns eine kleine, ganz kleine Reise machen; vielleicht kommen wir nicht einmal bis Penzing oder Hütteldorf und haben da bereits jene aufdringlichen Begleiter übersatt.

Unser Reisediätenpauschale in der Tasche, das uns die General-Direction in munificentester Weise bereits antecipando oder antecipativ angewiesen, begeben wir uns mittelst der Tramway oder heute ausnahmsweise per Fiaker zur Bahn. Ein Commissionär trägt unsere Utensilien oder Reiseeffecten voraus.

Es befindet sich darunter auch der „Conducteur", das officielle Coursbuch, das uns als Abonnenten natürlich immer franco zugesendet wird, während sein Pränumerationspreis bekanntlich 50 kr. ö. W. beträgt. Wir haben dieses amtliche Fahrplanbuch oder Fahrbuch mitgenommen, trotz der kurzen Route, die wir heute befahren wollen, um daraus die womöglich fashionabelsten und bestrenommirtesten Hôtels Tirols kennen zu lernen, die wir in der nächsten Saison zu besuchen gedenken. Sonst ist ja der Conducteur keine besonders pikante Reiselecture. Ein combinirtes Rundreisebillet für unsere ganze projectierte Fahrt Wien-Salzburg-Innsbruck via Bischofshofen tour, Innsbruck-Brenner-Franzensfeste u. s. w. retour oder, wie es auch heisst, vice versa, haben wir bereits in Schroekl's Reisebureau bestellt.

Solcher Zukunftsprojecte voll, verlassen wir den Fiaker, bezahlen dem Kutscher die fixe Fahrtaxe per 2 fl. und betreten über eine Reihe von Stufen das Abfahrts-Vestibule des Bahnhofes, das beinahe so hoch gelegen ist, wie die erste Etage eines modernen Hauses. Den dort stehenden Portier fragen wir nach der Courierzugsbilleten-Casse, er weist uns dahin und wir lösen uns ein Billet zweiter Classe, ohne diesmal der kurzen Strecke wegen von unserer amtlichen Legitimation Gebrauch zu machen.

Das ist bald geschehen, die Fahrkarte wird uns coupiert, wir betreten den freundlichen Perron, auf dem einige uniformierte Beamte, der Stations-Chef und der Sous-Chef, plaudernd promenieren, und steigen hierauf in den Waggon, nicht ohne den Conducteur veranlasst zu haben, uns in ein separates Coupé für Nichtraucher zu bringen. Aus dem Gepäcksexpedit wird indess unser Handgepäck heraustransportiert, das Aufgabsrecepisse ausgefolgt, wir honorieren splendid den Träger. Schon wird auch das Abfahrtssignal gegeben, die

Locomotive beginnt zu pusten und hat uns bald der Station Wien-Westbahnhof entführt. Während der Train an lauter Magazinen, Remisen und Materialdepôts vorübereilt, haben wir schönste Gelegenheit, die Mitpassagiere zu mustern. Es sind nur zwei mit uns eingestiegen, ein uns der Physiognomie nach bekannter Oberlieutenant der zweiten Escadron des 6. Dragoner-Regiments, und eine etwas ältliche Dame, anscheinend Gouvernante, die unser Ohr schon auf dem Bahnhofe in Wien mit einem Schwalle affectierter Adieus malträtiert hat. Die Distanz zwischen Wien und uns wird grösser und grösser und in ca. 2 Minuten halten wir auch schon in Penzing, wo unser die lieben Verwandten, Cousin und Cousine u. s. w., bereits harren, da wir sie galanterweise von unserer Ankunft telegraphisch avisiert oder besser, da wir ihnen unsere Ankunft avisiert haben.

In dieser ganzen Schilderung dürften wenige Worte sich befinden, welche Sie nicht ein dutzendmal im täglichen Getriebe zu hören und wenigstens ebenso oft in den diversen Journalen (d. h. verschiedentlichen Blättern) zu lesen bekämen, aber meines Bedünkens auch wenige, für welche wir um eine passende, vielfach weit schönere Verdeutschung nur einen Augenblick verlegen zu sein brauchten.

Nur auf Einiges möchte ich noch aufmerksam machen; zunächst auf den regelmässig in allen Fahrplänen wiederkehrenden, jüngst sogar auf den Tafeln der Wiener Pferdebahn angewendeten Gebrauch des via mit dem einfachen Nominativ des Ortes, über den die Fahrt geht. St. Marx-Hernals via Alsbachstrasse! Warum nicht über die Alsbachstrasse! Ein vollständiges lateinisches Wort im Ablativ setzt man, vielfach noch mit anderen Lettern, mitten in die deutsche Rede. Ebenso regelmässig wird gedruckt und auch gesprochen ab Wien oder hinten nach Wien ab, als ob wir im Deutschen nicht genug Vorwörter hätten.

Aehnlich werden im Geschäfts- und Amtsstil noch die lateinischen Vorwörter ad, pro, sub, ex, per angewendet, letzteres in greulichen Verbindungen, wie: Taxe per 2 fl., suche Anstellung per bald, per sofort oder per 1. kommenden Monats, und in einer Amtszeitung ist täglich Aehnliches zu lesen, wie: „Die hieramts sub Z. 91 bis ex 1875 als Import- und Exportgeschäft registrierte Firma“, wo ich mir als Nichtfachmann das **bis ex 1875** erst nur so mühsam erklären konnte, dass besagte Firma im Jahre 1875 (in 1875 schreibt man auch) aus dem Handelsregister gelöscht wurde. Vice versa heisst zu deutsch eigentlich „mit vertauschter Rolle“, passt also doch gar nicht für zurück, Rückfahrt oder einfach „umgekehrt“.

Zum Worte „Train“ möchte ich bemerken, dass das „Braunschweiger Tageblatt“ einmal von dem „Train des kaiserlichen Extrazuges“ sprach, wie denn überhaupt Häufungen, Doppelungen beim Gebrauche von Fremdwörtern gar nicht zu den Seltenheiten gehören. So spricht man von einem „solennen Festdiner“, von „neu renovierten Localitäten“, von „decorativer Ausschmückung“ oder von einem „communalen Gemeindewesen“, wo überall das Fremdwort nur einem gewissen eitlen Bedürfnis nach Schwulst oder Wortschwall seine Anwendung verdankt.

Was endlich das lateinische Wort „Locomotive“ betrifft, so möchte vielleicht Mancher es als sogenannten technischen Ausdruck, am Ende gar als unübersetzbar vertheidigen. Ich empfehle hiefür sofort „Dampfwagen“ zu sagen; denn entspricht nicht der Bahn, die auf Eisen ruht oder aus Eisen gebaut ist, ganz prächtig der Wagen, der vom Dampfe getrieben wird, beides Ausdrücke, so bezeichnend und den Inhalt des Begriffes so erschöpfend, wie man es nur wünschen kann, gewiss mehr als das „Locomotive“, was doch zu deutsch nur heisst: ‚Ortsbeweger, Maschine die vom Platze bewegt‘?

Doch vorläufig genug des Tadels; ich möchte gerne auch einmal loben, wenigstens eingeschränktes und noch einzuschränkendes Lob ertheilen.

Ich will da nicht des Weiteren ausführen, was hinsichtlich der Verdeutschungen in der Sprache des Eisenbahnwesens der Allgemeine deutsche Sprachverein geleistet. Abgesehen von der neuen, mächtigen und wie ich gerne glauben möchte, bei einigem deutschen Gewissen schwer zu umgehenden Anregung, ist eigentlich Thatsächliches und Einzelnes (Positives und Specielles — würde der Sprachsudler sagen) nicht viel zu verzeichnen. Denn der Sprachverein hatte das Glück und die Befriedigung, von Anfang an im Vereine der deutschen Eisenbahnverwaltungen eine solche Förderung seiner Bestrebungen zu finden, dass er auf diesem Gebiete den Dingen ruhig seine Entwicklung lassen konnte. Wie auf dem naheliegenden Gebiete des Postwesens durch die nachdrückliche Thätigkeit des deutschen General-Postmeisters Dr. v. **Stephan** bereits das Wünschenswerte erreicht ist, so dass heute in Deutschland Niemand mehr von einem **recommandierten** Briefe, sondern von einem eingeschriebenen, Niemand von **Poste** oder **Bahnhof restante**, sondern von postlagernd u. s. w. spricht (wie über die Nacht sind diese Verdeutschungen in den allgemeinen Sprachschatz übergegangen), ebenso ist auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens durch behördliche Erlässe, verständnisvolle Förderung maassgebender Zeitschriften und durch die Mitwirkung des Volkes bereits viel Gutes geschehen. Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen gibt seine sämmtlichen Schriften (Publicationen — sagt der Sprachsudler) mit Vermeidung der überflüssigen Fremdwörter heraus, und nur auf's Höchste zu billigen ist der Standpunkt, den etwa das „Archiv für Eisenbahnwesen“ der Frage gegenüber einnimmt. Bei Gelegenheit der Besprechung von **Sander's** und **Sarrazin's** Verdeutschungs-Wörterbüchern weist es darauf hin, wie schwierig es für den vielbeschäftigten Beamten im gegebenen Falle sei, für ein Fremdwort immer die wirklich zutreffende deutsche Bezeichnung zu finden. Nur Versuche und lange Uebung können hier helfen, Zeit und Maass sei hier mehr als sonstwo nothwendig. Ja gewisse Fremdwörter seien nach den herrschenden Gebräuchen dermalen noch nicht entbehrlich; vollkommen wahr, etwa alle sogenannten technischen Ausdrücke, die Fachausdrücke einer Wissenschaft im engeren Sinne, oder die Rangsbezeichnungen der grossen Beamtenhierarchie, mit denen sich eben bestimmte Standes-, ja gar Gehaltsvorstellungen auf's Engste verknüpft haben.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Zu dem am 27. Jänner in den Sofiensälen abgehaltenen Eisenbahn-Balle, welcher trotz des gleichzeitig abgehaltenen Balles der Stadt Wien recht gut besucht war, erschien der Protector des Balles, k. k. Handelsminister Olivier Marquis **Bacquehem**, um halb 11 Uhr. Unter den Anwesenden waren zu bemerken von der Aristokratie und Diplomatie: Fürst **Radziwill**, Markgraf **Pallavicini** und Graf **Boos-Waldegg**; die Verwaltungsräthe: Excell. Freih. v. **Banhans**, v. **Lenz**, Dr. **Stöger**, Regierungsrath **Mitscha** v. **Mährheim**, Ober-Baurath v. **Thommen** und Baron **Pereira**; ferner an hohen Militärs, den Spitzen der Eisenbahn- und Beamtenwelt: die Sections-Chefs: Generalstabs-Chef Feldzeugmeister Baron **Beck**, Feldzeugmeister Freih. v. **Giesl**, Feldmarschall-Lieutenant Ritt. v. **Merke**, Feldmarschall-Lieutenant Baron **Sterneck**, General v. **Guttenberg**, Oberst des Eisenb.-Regts. **Trappel**, Generalmajor **Hofmeister**, und Sectionschef Excell. **Czedik**; die Hofräthe: Baron **Pusswald**, **Obentraut**, v. **Pischof**, v. **Pichler**, v. **Eichler**, **Jeitelles**, Baron **Sochor**, **Raspi**, v. **Brachelli**, **Grimburg**, Dr. **Liharzik**, Ritt. v. **Wacek**, v. **Koerber**, v. **Freiberg**, v. **Schön**, Ministerialrath Adalb. **Hofmann**, Ritt. v. **Kamler** und Baron **Lilienau**; die Directoren: v. **Scala**, **Ronna**, Regierungsrath Dr. **Egger**, v. **Ullmann**, Regierungsräthe **Ast** und **Kutilek**, **Hohenegger** und General-Director **Frey**; die Regierungsräthe: Dr. v. **Kuh**, **Kuhneit**, **Kargl**,

Bauer, Kann und kais. Rath Künl, dann die General Directionsräthe: Seyschab, Titze und kais. Rath Wagner.

Die neue Decoration der Hofloge, ein Verdienst des Herrn Prof. Oscar Beyer der Kunstgewerbeschule und Comité-Präses Fichna, zeigte das Embleme der Eisenbahnen: ein geflügeltes Rad von riesiger Dimension, erstrahlend im Glanze von 600 Glühlichtern und überwölbt von einer Krone mit vornehmer Stoffdraplerung in Bordeaux und Vicilor. Ausnehmend reiche Gruppen exotischer Pflanzen, zu beiden Seiten der Hofloge hingezaubert von Director Baumgärtner, mit Springbrunnen in ihrer Mitte, gaben ein Bild von vollendeter Wirkung.

Die Damenspende, ein im Atelier Aug. Klein reizend und constructiv getreu ausgeführter Cisternenwagen en miniature, fand ungetheilten Beifall und wurde von den Tänzerinnen als willkommene Vervollständigung ihres Damenspenden-Fahrparkes begrüsst.

Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten. In der am 20. December 1890 abgehaltenen Hauptversammlung wurden nachfolgende Herren in die Vereinsleitung berufen, und zwar: Zum Vorstande Herr Dr. Bruno Wagner von Freynsheim, zu dessen Stellvertreter Herr Heinrich Proch, zum Chormeister Herr Max von Weinzierl, zu dessen Stellvertreter Herr Lorenc, und als Sangräthe die Herren Burger, Bretter, Erhan, Forst, Grund, Janka, Lohner, Uhl, Zinnert, Lenwy, Pohl und Weidinger.

Der Verein hat in das Programm seines diesjährigen zwölften Vereinsjahres ausser anderen Unternehmungen auch eine Ende Februar abzuhaltende heitere Liedertafel mit Tanz aufgenommen und wird seinen Mitgliedern durch eine anfangs Mai stattfindende Sängerfahrt nach Triest, Venedig, Pola und Abbazia-Fiume für den Ausfall einer solchen Unternehmung im vorigen Jahre, aus Anlass des IV. deutschen Sängerfestes, einen Ersatz bieten.

Verbund-Locomotiven der königl. ungar. Staatsbahnen. Kürzlich wohnte der königl. ungar. Handelsminister einer von der Direction der königl. ungar. Staatsbahnen veranstalteten Probefahrt mit einer Verbund (Compound)-Locomotive bei. Die Direction beabsichtigt nämlich, diese Locomotiven, welche bedeutend schwerer sind als die bisher in Verwendung stehenden Schnellzugs-Locomotiven schwerster Kategorie, jedoch bei Entwicklung eines beiweitem grösseren Krafteffectes zum mindesten eine diese gleiche Geschwindigkeit zu erzielen vermögen, vorläufig im Verkehr der wichtigsten Relationen einzuführen, um die Schnellzugsgarnituren aus einer grösseren Anzahl Wagen zusammenstellen zu können. Der angestellte Versuch ergab ein umso befriedigenderes Resultat, als die technische Untersuchung des Oberbaues erwies, dass dieser durch den mehrmaligen Verkehr der schweren Locomotive keinerlei Schaden erlitt.

Personentarife in Deutschland. Die deutschen Eisenbahn-Verwaltungen sind der Einführung des Zonentarifes grundsätzlich abgeneigt und der Ansicht, dass die Preisbestimmung nach Maassgabe der zurückgelegten Kilometerzahl die zweckmässigste und gerechteste ist.

Nach der „Kölnischen Zeitung" sind die von Bayern vorgeschlagenen Fahrpreise — die nach dem jetzigen bayerischen Tarif berechneten Fahrpreise sind in Klammern hinzugefügt — folgende:

Einfache Fahrt: Schnellzug I. Classe 7 (9·1) Pf., Ermässigung 23·08 %; II. Classe 4·5 (6·4) Pf., Ermässigung 29·69 %; III. Classe 3 (4·5) Pf., Ermässigung 33·33 %. Einfache Fahrt: Personenzug I. Classe 6 (8) Pf., Ermässigung 75 %; II. Classe 3·5 (5·3) Pf., Ermässigung 33·96 %; III. Classe 2 (3·4) Pf., Ermässigung 41·18 %. Hin- und Rückfahrt: Schnellzug I. Classe 14 (15·5) Pf., Ermässigung 9·67 % II. Classe 9 (10·2) Pfg., Ermässigung 11·76 %; III. Classe 6 (7·5) Pf., Ermässigung 20 %. Hin- und Rückfahrt: Personenzug I. Classe 12 (13·3) Pf., Ermässigung 9·77 %; II Classe 7 (8) Pf., Ermässigung 12·50 %; III. Classe 4 (5·3) Pf., Ermässigung 24·53 %. Alle Begünstigungen in Form von Rückfahr-, Rundreise-, Badefahrkarten etc. sollen entfallen, alle Schnellzüge künftighin die III. Classe führen.

Eine Gegenüberstellung der in Preussen und Bayern bestehenden mit den von Bayern vorgeschlagenen Sätzen ergibt folgende Einheitssätze in Pfennigen:

	Preussen	Bayern	Neue Sätze
Schnellzug I. Classe	9	9·1	7
„ II. „	6·67	6·4	4·5
„ III. „	4·67	4·5	3
Personenzug I. „	8	8	6
„ II. „	6	5.3	3·5
„ III. „	4	3·4	2
	Preussen	Bayern	Neue Sätze
Hin- und Rückfahrt:			
Schnellzug I. „	12	15·5	14
„ II. „	9	10·2	9
„ III. „	6	7·5	6
Personenzug I. „	12	13·3	12
„ II. „	9	8	7
„ III. „	6	5·3	4

Die Annahme der neuen bayerischen Sätze würde nur für die Rückfahrkarten zu einem gegen heute wesentlich ungünstigeren Ergebnis führen, wenn die preussischen Staatsbahnen von ihrem jetzigen Grundsatze abgehen sollten, dass die auf der Grundlage der Personentaxen berechneten Rückfahrkarten ohne Preiszuschlag auch für Schnellzüge gelten, was in Bayern nicht der Fall ist. Denn abgesehen von der absoluten Erhöhung in der I. Classe (von 12 auf 14 Pf.) entfällt auch bei den anderen Classen das jetzt bestehende Freigepäck. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Berechnung der Personenzüge auch für Rückfahrkarten der Schnellzüge unverändert in Preussen beibehalten wird.

Die Grundtaxe der IV. Classe ist noch nicht mitgetheilt. Dieselbe wird angeblich eine besondere Behandlung erfahren.

LITERATUR.

Die Seehäfen des Weltverkehrs, dargestellt von Josef Ritter von Lehnert, k. u. k. Linienschiffs-Capitän, Johann Holeczek, k. u. k. Corvetten-Capitän, Dr. Karl Zehden, Professor an der Wiener Handels-Akademie, Dr. Theodor Cicalek, Professor an der Wiener Handels-Akademie, Ernst Becher, Ministerialrath im k. k. Handelsministerium, Rudolf Pajér, k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant, Adolf Schwarz, Secretär des österr.-ungar. Export-Vereines, unter Redaction von Alexander Dorn. I. Band. Häfen Europas, sowie der asiatischen und afrikanischen Küsten des Mittelmeerbeckens. Mit 98 Illustrationen und 137 Plänen. Wien 1891. Volkswirtschaftlicher Verlag von Alexander Dorn, I. Wallnerstrasse 11. In Nr. 16 ex 1890 der „Oesterr. Eisenb.-Zeitg." wurden die ersten 14, damals erschienenen Hefte dieses Werkes besprochen. Seither ist der I. Band in 35 Lieferungen à 30 kr. zum Abschlusse gelangt. Im Titel ist ersichtlich, dass die Anzahl der Autoren sich um drei Fachmänner vermehrt hat, demnach eine weitere Arbeitstheilung des gewaltigen Stoffes erzielt wurde. Das Werk bietet auf Grund der Beziehungen seiner Autoren zu allen einschlägigen Behörden und Fachmännern durchwegs richtige, und zwar die neuesten Daten. Ueber welchen Wissensschatz die Autoren selbst verfügen, ist bekannt.

Der vorliegende Band bringt Monographien von 36 Häfen des Mittelmeeres und 48 Häfen des atlantischen Oceans. Die Lage und Anlage jeder Hafenstadt, ihre Bedeutung und ihre Merkwürdigkeiten, ihre Geschichte und commercielle Entwicklung, ihre gegenwärtige Industrie, ihr Handel und Verkehr nach innen und aussen mit allen Beziehungen zu anderen Hafenplätzen, ist treu geschildert und durch mindestens Eine treffliche Ansicht und Einen Situationsplan, häufig durch mehrere solche Originalillustrationen unterstützt.

Jedermann, der zur Probe nur eine dieser Einzeldarstellungen durchliest, wird eingestehen, etwas Neues erfahren zu haben. Bei dem innigen Zusammenhange des Seehandels mit dem Binnenverkehre sieht man auch die Bedeutung der einzelnen Eisenbahnen für den Export und Import in natürlichster Art herauswachsen, und aus der industriellen und verkehrspolitischen Bedeutung jeder Hafenstadt, aus dem was sie abgibt und dessen sie bedarf, erhält man auch einen Begriff von der Leistung und den Bedürfnissen ihres Hinterlandes. Die Hafenpläne zeigen auf einen Blick die Leistungsfähigkeit jedes Hafens und im gegenseitigen Vergleiche die Bedeutung der einzelnen Küstenstriche für den Welthandel.

Jeder Hafen ist ein Glied des, über die ganze Erde ausgebreiteten, das materielle und culturelle Leben schaffenden und erhaltenden Verkehres, und die Anordnung des Buches gibt dem Leser einen genauen Einblick in diesen weltbefruchtenden Organismus.

Der II. Band, von dem 4 Lieferungen bereits erschienen sind, wird im Laufe des Jahres 1891 fertiggestellt werden.

Die Tauern-Predil-Bahn und ihre Zerrbilder im Spiegel der Verstaatlichung der Südbahn betrachtet. Von Karl Bücheler, Ingenieur. Wien 1890. Selbstverlag des Verfassers. Wie ein Märchen aus uralten Zeiten klingt die Apotheose der zwei genannten, überkostspieligen Gebirgsstrecken in unserer friedlichen Aera billiger Localbahnen. Das Begehren um eine selbstständige Verbindung der Kronprinz Rudolf-Bahn mit der Adria und der Streit, ob Laak oder Predil, hat eine ehrwürdige Geschichte und es ist schwerer, in Oesterreich jenen gesetzgebenden Körper und jenen alten Tracierungs-Ingenieur zu finden, der noch nichts damit zu thun hatte, als umgekehrt. Auch die Tauernbahn-Frage ist nicht neu. Beide Linien haben ihre eigene Literatur in der Tages- und Fachpresse, in Handelskammer- und Gemeinde-Petitionen, in Landtags- und Parlamentsdebatten, in Flug- und Streitschriften, die aber sämmtlich stets übertönt wurden durch die Worte oder das beredte Schweigen des jeweiligen Finanzministers.

Die vorliegende Broschüre ist eine Streitschrift und ihr Autor auf diesem Gebiete bekannt und bewandert. Er wendet sich stramm gegen die, im Sommer 1890 auf Einladung der Klagenfurter Handelskammer stattgehabte Enquête der Landesausschüsse von Oberösterreich und Krain, des Stadtrathes von Triest, der Handelskammern von Prag, Eger, Linz und Klagenfurt, worin energisch für die Linie Divacca-Laak-Krainburg-Klagenfurt (Laaker und Karawankenbahn) und ebenso energisch gegen die Predilbahn eingetreten wurde.

Herrn Büchelen's Hauptbeweisgründe sind: das in solchen Apologien niemals fehlende Princip der kürzesten Route, dann die angeblichen technischen und volkswirtschaftlichen Vortheile seiner Linien, endlich die besondere Rücksicht auf Triest in politischer und verkehrspolitischer Beziehung.

Was die kürzeste Route betrifft, so baut man ihr zuliebe keine so grausam theueren Linien mehr gleich der Predilbahn. Die ganze Eisenbahntarifgeschichte ist lehrreich daran und auch die Steuerträger wissen es zu erzählen, wie solche Linien einige Jahre lang ihrer älteren Rivalin Concurrenz machen, bis beide beim Hungertuche angelangt sind, cartellieren und im Vereine dem Publicum das Fell scheeren. Und auf eine solche Concurrenz und Nichtverstaatlichung der Südbahn hat es der Verfasser abgesehen (pag. 71, 72). Alles, was Herr Büchelen im Capitel II und besonders was er von pag. 13 bis 16 über Verbilligung unserer Seefrachten und Hebung unseres, gegenüber dem deutschen Levanteverkehr sagt, stimmt Punkt für Punkt mit den glänzenden Prospecten aller gewünschten Eisenbahnen überein, die immer noch durch die Praxis widerlegt worden sind. Ein kräftiger Tarifdruck auf die Südbahn und den Lloyd, selbst mit Rücksicht auf den unvermeidlichen Antheil des Staates an den Kosten der Tarifnachlässe, wäre bei gleichem Resultat immer noch billiger als die Predilbahn. Was der Verfasser in Capitel V und VI über die Wechselwirkung zwischen dem Baue der Tauern- und Predilbahn und der Südbahnverstaatlichung sagt, heisst kurz: Man baue die Tauern- und Predilbahn, ob die Südbahn verstaatlicht wird oder nicht. Durch diesen Universalschluss und dessen schwankende Begründung wird man über den Titel der Broschüre enttäuscht.

Was der Verfasser von den billigeren Baukosten und der grösseren Betriebssicherheit der Predillinie gegenüber der Laak-Loiblbahn sagt (pag. 42), von ihrer Annehmlichkeit, Sicherheit, ihrer Verschonung von Schneeverwehungen (pag. 41) und ihrer strategischen Bedeutung (pag. 18, 44, 45), wird theils die Eingeborenen, die Bewohner der dortigen „Städte und blühenden Ortschaften" überraschen, die ihr Terrain und Winterklima kennen, theils den Generalstab.

Was nun gar über die Triester politischen Zustände und deren Heilung durch die Predillinie gesagt ist (pag. 19, 24, 25, 36) klingt so, als ob Triest heute nur mit Lebensgefahr auf Saumthieren zu erreichen wäre, sowohl seitens der Behörden, welche sich ohne die Predilbahn nicht sollen durch persönlichen Augenschein überzeugen können, warum Triest politisch und volkswirtschaftlich unzufrieden ist, warum der Lloyd nicht prosperiert und als ob eine „Einwanderung und Niederlassung tüchtiger Kaufleute aus Oesterreich" gegenwärtig auf der Südbahn unmöglich wäre, gegen welche Invasion übrigens die Triester sich angeblich so sträuben, dass sie den Bau einer weiteren Verbindung mit Innerösterreich selbst verhindern.

Mit dieser Skizzierung ist nur die eingangs behauptete Charakteristik der Broschüre als Streitschrift nachgewiesen.

M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

II. Vergnügungs-Abend. Auch der zweite Vergnügungs-Abend dieser Saison erfreute sich eines sehr guten Besuches seitens eines sehr distinguirten Publicums und war die Stimmung der Anwesenden eine bis zum Schlusse andauernde äusserst animirte.

Es ist daher dem Referenten sehr leicht gemacht, er braucht nur den Erfolg der durchwegs brillanten Leistungen zu constatieren und den Spruch Hamlet's (der übrigens auch im „kleinen Spemann" steht) im Auge zu behalten, der da lautet:

„Weil Kürze ist des Witzes Seele,
„Fass' ich mich kurz."

Wir geben daher im Nachstehenden das Programm des zweiten Vergnügungs-Abends am 23. Jänner 1891:

I. Clavier. Der bewährte Pianist Herr Trögler.

II. Gesang. a) Fräulein Spängler, welche tüchtige Schule zeigte und deren hübsch vorgetragene Lieder beifällige Aufnahme fanden;

b) Der Opernsänger Herr Eugen Weiss (Mitglied des Udel-Quartettes) entzückte mit seinem prachtvollen Bass und echt künstlerischem Vortrage das Publicum.

c) Fräulein v. Pollack zeigte sich als geübte Sängerin und fand ebenfalls verdienten Beifall.

III. Zither. In Fräulein Caroline Burian lernten wir eine treffliche Zithervirtuosin kennen, welche sowohl die Schlag- als auch die Streich-Zither gleich künstlerisch zu behandeln weiss und das Publicum zu lautem Beifall hinriss.

IV. Declamationen. Herr Dr. Mattosch brillierte wie immer mit seinen gemüthvollen Dialectvorträgen.

V. Humoristik. Herr Kowy brachte wieder zwei neue Nummern, welche sich würdig seinen früheren Vorträgen anreihen und wahre Perlen des volksthümlichen, drastischen und dabei doch mit dem einfachsten Mitteln wirkenden Wiener Humors genannt werden müssen. Wir brauchen wohl hier kaum mehr der Applausstürme zu erwähnen.

VI. Wiener Gesänge und Lieder. Herr Worlizek leistete hier geradezu Treffliches und das von ihm Gebotene macht auf den „echten Wiener von Schrott und Korn" wie ihn Herr Kowy so prächtig vorführte, einen Eindruck, den der Referent nicht schildern kann, da schon vor ihm ein Berufenerer den Satz niederschrieb:

„Und a weanerischer Tanz und a weanerisch' Liad
„Das is was für'n Weana, für's weanarische Gmüath!"

— So klang denn das Programm mit dem Wiener Liede aus dem Wiener Liede, welchem bei seiner weltbekannten, aus dem Herzen kommenden Gemüthlichkeit, ein leiser Schimmer des Uebermüthigen und der Spottsucht anhaftet.

E—g.

XI. Clubversammlung Dienstag den 27. Jänner 1891. Der Präsident, Herr Hofrath v. Grimburg, eröffnet die Versammlung mit nachstehenden Mittheilungen:

„Als wirkliche Mitglieder sind eingetreten die Herren: Dr. Bruno Wagner v. Freynsheim, Oberinspector und Rechtsconsulent der österr.-ungar. Staats-Eisenbahngesellschaft; Max Back, Beamter der Kaiser Ferdinands Nordbahn; Josef Biber, Beamter der österr. Nordwestbahn; Emanuel Grodziewicz, Assistent der k. k. österr. Staatsbahnen; Karl Mildner, Oberrevident der galiz. Carl Ludwig-Bahn.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 3. Februar statt, und zwar wird Herr Franz Xaver Wöber, k. k. Custos der k. k. Hofbibliothek, über: „Hanns von Traun, den fahrenden Ritter" sprechen. Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Bevor ich zum Gegenstande der heutigen Tagesordnung, d. i. zum Vortrage des Herrn k. k. Regierungsrathes und Professors Dr. A. v. Waltenhofen über „Blitzableiter" übergehe, muss ich dem hochverehrten Herrn Regierungsrathe das Bedauern darüber aussprechen, dass durch eine unglückliche Fügung des Zufalles der heutige Abend mit zwei Veranstaltungen zusammentrifft, die zwar direct mit unserem Club nichts zu thun haben, aber doch ihren Einfluss auf den heutigen Besuch geltend machen, das ist der Ball der Stadt Wien und der Eisenbahnball, zu welch' letzterem allerdings unsere Mitglieder in naher Beziehung stehen. Es ist selbstverständlich dass der heutige schwache Besuch nur diesem leidigen Zufalle zuzuschreiben und ich bitte nur den Herrn Regierungsrath, hierüber gütigst hinweggehen zu wollen, wobei ich mich auch andererseits zu dem Schlusse berechtigt erachte, dass diejenigen Herren, welch anwesend sind, um so dankbarer und mit umso regerem Interesse seinen Ausführungen folgen werden. Indem ich mir noch erlaube, den Herrn Regierungsrath als einen hochverehrten Gast und als den Präsidenten eines hochangesehenen Nachbarvereines herzlichst zu begrüssen, bitte ich ihn, das Wort zu ergreifen."

Lebhaft acclamiert, nahm der Herr Regierungsrath v. Waltenhofen das Wort, indem er zunächst für die anlässlich seines 40jährigen Dienstjubiläums ihm von Seite des Clubs dargebrachte Beglückwünschung seinen besten Dank aussprach. Hierauf behandelte er in überaus lehrreicher und interessanter Weise das gestellte Thema, über welches wir in einer der nächsten Nummern eine Abhandlung veröffentlichen werden.

Nachdem Prof. Dr. v. Waltenhofen seinen Vortrag unter dem lauten Beifalle der Versammlung beendet, ergriff der Vorsitzende nochmals das Wort wie folgt:

„Meine Herren! Wir danken dem verehrten Vortragenden, in einer kurzen Stunde eine gediegene Bereicherung unseres Wissens an positiven Kenntnissen. Indem ich mir erlaube, ihm hiefür von dieser Stelle aus den Dank im Namen des Clubs auszusprechen, gestatten Sie mir, nur eine Bitte hinzuzufügen, der Herr Regierungsrath wolle seine freundliche Gesinnung dem Club auch weiter erhalten, und lassen Sie mich die Hoffnung aussprechen, den Herrn Regierungsrath noch häufig in diesem Saale und namentlich auf diesem Katheder zu begrüssen. Hiemit schliesse ich die Versammlung."

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N⁰ 6. | Wien, den 8. Februar 1891. | XIV. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung.

Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1891 begann das I. Quartal des XIV. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die „**Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung**" hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens vom unabhängigen Standpunkte, sie registriert auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Die „**Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung**" erscheint seit Beginn des dreizehnten Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ fl. 2.50	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Elbe-Umschlagsverkehr.

Ermässigung der Schleppbahn-Gebühr.

In den Elbe-Umschlagsverkehren, Tarif Oesterreich-Laube vom 1. März 1888, soweit derselbe durch Nachtrag IX in Kraft verbleibt, ferner Nordwestböhmen-Laube vom 15. Mai 1888, Westösterreich-Schönpriesen-Umschlag vom 15. September 1889, Südwestrussland-Laube vom 15. August 1886 und im Elbe-Umschlagsverkehr mit Galizien vom 1. September 1890, wird mit Giltigkeit ab 15. Februar 1891 die Schleppbahngebühr für Güter des Specialtarifes III, sowie für Güter der Ausnahme-Tarife, die in dem Special-Tarif III laut Güter-Classification für die Elbe-Umschlagsverkehre rangiren, von 10, resp. 9·5 Pfg. pro 100 Kg. auf 5 Pfg. pro 100 Kg. im Cartirungswege ermässigt.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
als geschäftsführende Verwaltung.

K. k. österr. Staatsbahnen.

Aufhebung der Beschränkung der Ladefristen auf den westlichen Linien der k. k. österr. Staatsbahnen.

Die im Monate September 1890, rücksichtlich der, der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen unterstehenden Bahnstrecken (mit Ausnahme der galiz. Linien) verlautbarte Beschränkung der tarifmässigen Fristen für die Beladung und Entladung aller Wagengattungen wurde mit 15. Jänner 1891 wieder aufgehoben.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von **35 Bahnanstalten 999 unserer Oefen** für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trockenanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Philipp Haas & Söhne

k. k. landespriv.

Teppich- und Möbelstoff-Fabrikanten

Haupt-Niederlage in **WIEN**, I. Stock-im-Eisen 6.

Filiale:

VI. Mariahilferstrasse 75 (Mariahilferhof).

Lieferanten

für sämmtliche österr. Eisenbahnen, Dampfschiffe und Waggonfabriken für Velour, Damaste, Teppiche, Vorhänge, Cocosmatten, Tapeten etc. für Waggons, Wartesäle, Bureaux etc.

Filialen: Budapest, Prag, Graz, Lemberg, Linz, Rom, Mailand, Genua, Neapel, Bukarest.

Fabriken: Wien, Ebergassing, Mitterndorf, Hlinsko (Böhmen), Lissone (Italien), Bradford (England), Aranyos-Maroth (Ungarn).

Empfehlen ihr grosses Lager in allen Sorten Teppichen, Möbelstoffen, Vorhängen, Portièren, Tischdecken, Bettdecken, Cocosmatten, Papier-Tapeten etc. etc. von den einfachsten bis zu den elegantesten.

Fabriks-Preise.

NB. Bei gegenseitiger Convenienz auch gegen Theilzahlungen.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

- Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
- Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoirs, Pumpen etc.
- Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
- Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
- Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
- Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
- Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
- Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
- Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
- Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Nº. 6. Wien, den 8. Februar 1891. XIV. Jahrgang.

XIII. Clubversammlung: Dienstag, 17. Februar 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. J. M. Eder, Directors der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren, über: *„Fortschritte in der Photographie"*. Zur Ausstellung gelangt der Apparat zur gleichzeitigen Ermittelung der Orts-, Stunden-, Zonen- und Weltzeit von Herrn Emil Plechawski, Official der galizischen Carl Ludwig-Bahn.

Haben die Bestimmungen der Gewerbeordnung auf die Hilfsetablissements bezw. Werkstätten der Eisenbahnen Anwendung zu finden?

Von Dr. Ludwig Ritter v. Kantsch.

Fast 25 Jahre waren seit dem Inslebentreten des kaiserlichen Patentes vom 20. December 1859, R. G. B. Nr. 227, womit die Gewerbeordnung erlassen wurde, verstrichen, als desselbe durch die Gesetze vom 15. März 1883, R. G. B. Nr. 39 und 8. März 1886, R. G. B. Nr. 22, welche gemeiniglich unter der Bezeichnung „Gewerbe-Novellen" bekannt sind, einer Ergänzung und Abänderung unterzogen wurde. Diese Abänderungen bezw. Ergänzungen waren insoferne sehr einschneidender Art, als gerade die wichtigsten Bestimmungen allgemeiner Natur, die Eintheilung der Gewerbe, die Bedingungen des selbstständigen Gewerbebetriebes, die Erfordernisse zur Genehmigung der Betriebsanlage bei einzelnen Gewerben, der Umfang und die Ausübung der Gewerberechte, sowie die gesetzlichen Bestimmungen über das gewerbliche Hilfspersonale eine gründliche Umänderung und theilweise Neugestaltung erfahren haben, nachdem die Tendenz rücksichtlich der Gewerbe-Gesetzgebung in dem letzten verstrichenen Jahrzehnte bekanntlich in andere Bahnen einlenkte. Diese eingreifenden Modificationen finden auch äusserlich in der Gewerbeordnung ihren Ausdruck, da von den 9 Hauptstücken des kaiserlichen Patentes vom Jahre 1859 nunmehr nur das 5., 8. und 9. noch in Geltung steht, worin die Bestimmungen über den Marktverkehr, Uebertretungen und Strafen, sowie über Behörden und Verfahren in Gewerbesachen ihren Ausdruck finden, dagegen an Stelle der Hauptstücke 1, 2, 3, 4 und 7 die Novelle vom Jahre 1883 und an die des 6. Hauptstückes die Novelle vom Jahre 1885 neue Bestimmungen setzte. Während einerseits also nur solche Normen der älteren Gewerbeordnung übrig blieben, welche für die derselben unterworfenen Betriebe und Unternehmungen erst in zweiter Linie von Bedeutung sind, haben die Novellen, die wichtigsten, sozusagen für den täglichen Verkehr maassgebenden gesetzlichen Bestimmungen einer durchgreifenden Aenderung unterzogen, und einzelne Institute ganz neu geschaffen, deren Aufzählung und Besprechung uns zu weit führen würde; beispielsweise mag hier der obligatorischen Einführung der Krankencassen, die durch die Gesetze vom 28. December 1887 und 30. März 1888 ihre Ausbildung erhielten, der Normierung von bestimmten Arbeitszeiten und Arbeitspausen für gewerbliche Hilfsarbeiter, sowie des Gebotes der Sonntagsruhe gedacht werden.

Hiezu kommt noch die durch das Gesetz vom 17. Juni 1883, R. G. B. Nr. 117 erfolgte Bestellung von Gewerbe-Inspectoren, deren Thätigkeit sich auf alle der Gewerbeordnung unterstehenden Unternehmungen erstreckt.

An dieser Stelle sei bemerkt, dass für die Folge der Darstellung unter dem Begriffe „Gewerbeordnung" (= Gew.-Odg.) schlechthin das kaiserliche Patent vom Jahre 1859 rücksichtlich seiner noch geltenden Bestimmungen und die Gewerbe-Novellen vom Jahre 1883 und 1885 zu verstehen sind. Die vor dem Jahre 1883 in Wirksamkeit stehenden Bestimmungen werden mit dem Terminus „ältere Gewerbeordnung" bezeichnet werden.

Vor Wirksamkeit der Gesetze vom 15. März 1883 und 8. März 1885 haben die Eisenbahnen der Frage, ob die für Gewerbs-Unternehmungen erlassenen gesetzlichen Bestimmungen auf ihre Hilfsetablissements, unter welchen die Werkstätten, Gas- und Imprägnirungs-Anstalten etc. zu verstehen sind, Anwendung finden oder nicht, wenig Interesse entgegengebracht, da die diesbezüglich geltenden Normen für dieselben keine besonders beschwerenden Consequenzen nach sich zogen. Erst diese beiden Gesetze, und insbesonders das letztere stellten Normen auf, welche

mit den thatsächlichen Bedürfnissen der Eisenbahnen-Hilfsetablissements nicht in Einklang zu bringen sind.

Wir wollen hier in Kürze nur einzelne diesbezügliche Bestimmungen hervorheben.

Hieher gehört § 74 a, Gew.-Odg., wonach zwischen den Arbeitsstunden den Hilfsarbeitern angemessene Ruhepausen zu gewähren sind, welche nicht weniger als anderhalb Stunden betragen müssen, wovon nach der Beschaffenheit des Gewerbebetriebes thunlichst eine Stunde auf die Mittagszeit zu entfallen hat. Hievon gibt es nur zwei Ausnahmen:

a) wenn die Arbeitszeit vor oder jene nach der Mittagsstunde fünf Stunden oder weniger beträgt, kann die Ruhepause für die betreffende Arbeitszeit entfallen, und

b) bei Unthunlichkeit des Betriebes eines Gewerbes kann der Handelsminister im Einvernehmen mit dem Minister des Innern eine angemessene Abkürzung der Arbeitspausen für einzelne Gewerbskategorien eintreten lassen.

Auf Grund der Bestimmung des § 96 a, Gew.-Odg. darf in fabriksmässig betriebenen Unternehmungen für die gewerblichen Hilfsarbeiter die Arbeitsdauer ohne Einrechnung der Arbeitspausen nicht mehr als höchstens elf Stunden binnen 24 Stunden betragen.

Ausnahmen hievon kann nur der Handelsminister im Einvernehmen mit dem Minister des Innern und nach Anhörung der Handels- und Gewerbekammern unter bestimmten Voraussetzungen statuieren. Welche Unternehmungen als fabriksmässig anzusehen sind, entscheidet im Zweifel die politische Landesbehörde nach Anhörung der Handels- und Gewerbekammern und der betheiligten Genossenschaften und im Recurswege der Minister des Innern im Einvernehmen mit dem Handelsminister. Nun hat das Ministerium des Innern mittelst Erlass vom 18. Juli 1883, Zahl 22037 erklärt, dass als fabriksmässig betriebene Unternehmungen solche Gewerbs-Unternehmungen anzusehen sind, in welchen die Herstellung oder Verarbeitung von gewerblichen Verkehrsgegenständen in geschlossenen Werkstätten unter Betheilung einer gewöhnlich die Zahl von 20 übersteigenden, ausserhalb ihrer Wohnungen beschäftigten Anzahl von gewerblichen Hilfsarbeitern erfolgt, wobei die Benutzung von Maschinen als Hilfsmittel und die Anwendung eines arbeitstheiligen Verfahrens die Regel bildet, und bei denen eine Unterscheidung vor den handwerksmässig betriebenen Productionsgewerben auch durch die Persönlichkeit des zwar das Unternehmen leitenden, jedoch an der manuellen Arbeitsleistung nicht theilnehmenden Gewerbs-Unternehmers, dann durch höhere Steuerleistung, durch Firmaprotokollierung u. dgl. eintritt.

Da die Eisenbahn-Hilfsetablissements zumeist den in diesem Erlasse ausgesprochenen Bedingungen entsprechen dürften, so würden sie zu den fabriksmässig betriebenen Unternehmungen gehören, falls die Gewerbeordnung auf sie Anwendung findet, und müssten auch die oben angedeutete Beschränkung der Arbeitsdauer beachten.

Die ältere Gewerbeordnung kannte diese in den soeben angeführten §§ 74 a und 96 a ausgesprochene Beschränkungen nicht, sondern normierte lediglich die Arbeitsdauer für das Hilfspersonal bis zum 16. Lebensjahre des Individums.

Eine weiters hervorzuhebende Bestimmung enthält der § 75 Gew.-Odg., wonach an Sonntagen alle gewerbliche Arbeit zu ruhen hat.

Allerdings wurden bereits auf diesem Gebiete einzelne Erleichterungen gewährt.

Auch §. 89 Gew.-Odg. wäre an dieser Stelle einzureihen, welcher jene Gewerbsinhaber die keiner Genossenschaft angehören — also auch die Eisenbahnen, insoferne sie der Gewerbeordnung unterliegen sollten — verpflichtet, eine Krankencasse unter verhältnismässiger Beitragsleistung zu errichten, oder einer bestehenden beizutreten, während vor der Novelle vom Jahre 1885 die Eisenbahnen zu den Krankencassen überhaupt keine Beiträge leisteten, oder wo solches geschah, sich hiezu nicht gesetzlich verpflichtet hielten. (Vergl. übrigens Gesetz vom 30. März 1888.)

Hiezu kommt — noch immer vorausgesetzt der Fall, dass die in Rede stehenden Etablissements der Gewerbeordnung unterliegen — das Aufsichtsrecht der Gewerbe-Inspectoren laut der §§ 5, 6, 7 ff des Gesetzes vom 17. Juni 1883, R. G. B. Nr. 117; ferners wären dann die politischen Verwaltungsbehörden, die Länderstellen (Statthalterei) und Ministerium des Innern als Behörden anzusehen. (Vergl. die §§ 141—143 Gew.-Odg.)

Schliesslich darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass gewisse, zwischen den Eisenbahnverwaltungen und dem Arbeitspersonale ihrer Hilfsetablissements, sobald diese der Gewerbeordnung unterliegen sollten, entstehende Rechtsstreitigkeiten auf Antrag einer der streitenden Parteien vor dem Gewerbegerichte, dessen Mitglieder zum Theile auch dem Stande der Arbeiter entnommen werden können, auszutragen sind. (Vergl. Gesetz vom 14. Mai 1869, R. G. B. Nr. 63.)

Wir glauben durch diese gewählten Beispiele allein, ohne die Consequenzen bezüglich Errichtung neuer, und Erweiterung bereits bestehender Eisenbahn-Hilfsetablissements in Betracht zu ziehen, genügend angedeutet zu haben, welch' grundsätzliche Bedeutung die Antwort der aufgeworfenen Frage in sich trägt. Inwieferne begründete Zweifel bezüglich der Lösung des Problems, ob die Gew.-Odg. auf die Hilfsetablissements der Eisenbahnen Anwendung zu finden hat, entstehen konnte, und wie jene Lösung zu erfolgen hat, wollen wir der kommenden Darlegung zur Aufgabe machen.

Bevor wir uns jedoch dieser Aufgabe entledigen, wollen wir in Kürze auf den derzeit bestehenden factischen Zustand einige Streiflichter werfen.

Die Gewerbe-Inspectoren welche, wie erwähnt, in den der Gewerbeordnung unterstehenden Betrieben die Ausführung der Bestimmungen dieses Gesetzes zu über-

wachen haben, besuchen in allen Provinzen die Hilfsetablissemts der Eisenbahnen, controlieren in vielen Fällen die Durchführung aller gesetzlicher Vorschriften, welche ihrer Ueberwachung unterliegen, andererseits wird auch noch immer das Aufsichtsrecht der General-Inspection und dem Handelsministerium eingeräumt, werden die Eingaben an erstgenannte Behörde bezüglich Ereignungen und Unfälle in diesen Betrieben der Eisenbahnen gemacht, ohne dass seitens der genannten Behörde eine Enthebung erfolgt wäre. Mit einem Worte, es bestehen zwei Aufsichtsbehörden, von welchen die eine mit der anderen in keinem Zusammenhange steht. Wir werden noch später die Unzukömmlichkeit dieser Concurrenz der Behörden berühren.

Ferners betheiligen sich bei der Wahl der Mitglieder für das Gewerbegericht activ und passiv die Metallarbeiter aller Eisenbahn-Werkstätten in Wien und Umgebung.

Die österreichischen Eisenbahnen haben nach Erscheinen der Gewerbe-Novellen sofort die veränderte Situation erkannt und sich der Besprechung und Berathung der als Ueberschrift dieses Artikels gewählten Frage nicht entzogen. Infolgedessen wurde in der am 16. April 1885 stattgefundenen Directoren-Conferenz beschlossen: „Die Frage des Verhaltens der österreichischen Eisenbahnen gegenüber der Gewerbegesetz-Novelle wird einem aus den Verwaltungen der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen, der Südbahn und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bestehenden Specialcomité zur Berathung und Antragstellung zugewiesen."

Auf Grund dieses Directoren-Conferenzbeschlusses und des seitens des genannten Specialcomités erhaltenen Mandates hat die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen am 12. Mai 1885 das Handelsministerium nach Mittheilung der Rechtsüberzeugung der österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen ersucht, dasselbe wolle im Verordnungswege eine authentische Interpretation ertheilen, ob die Gewerbegesetz-Novelle vom 8. März 1885 auf die zu den Zwecken des Bahnbetriebes bestehenden Hilfsetablissements der Eisenbahnen Anwendung zu finden habe. Unseres Wissens hat eine Beantwortung dieser Eingabe bis nun nicht stattgefunden.

Wir wollen nunmehr alle jene Normen — Gesetze und Erlässe — anführen, welche zu dem Zweifel Anlass gaben, ob die Gewerbeordnung auch für die Hilfsetablissements der Eisenbahnen Anwendung zu finden hat.

1. Art. V des Kundmachungspatentes zur Gewerbe-Ordnung lautet: „Auf folgende Beschäftigungen findet das gegenwärtige Gesetz keine Anwendung; dieselben werden fortan nach den dafür bestehenden Vorschriften behandelt:

. . . .

c) Die Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Unternehmungen."

2. Das Gesetz vom 30. März 1888, R. G. Bl. Nr. 33, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter, sagt im § 1: „Dem Gesetze unterliegen alle Arbeiter und Betriebsbeamte, welche . . . . . . in einer unter die Gewerbe-Ordnung fallenden Unternehmung, ferner beim Eisenbahn- und Binnenschifffahrtsbetriebe beschäftigt sind." Dieses Gesetz unterscheidet somit genau die unter die Gewerbe-Ordnung fallenden Unternehmungen von dem Eisenbahnbetriebe.

3. Gehört hieher der Handelsministerial-Erlass vom 26. Mai 1890, Z. 3081 (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt Nr. 65), wonach wohl auch das Ministerium darauf hinweist, dass die Eisenbahnen von den Bestimmungen der Gewerbe-Ordnung ausgenommen sind, jedoch andererseits zu sagen scheint, dass, nachdem das gewerbliche Arbeitspersonal der Eisenbahnen ohnehin auf Grund des Gewerbegesetzes die Wohlthat der Sonntagsruhe geniesst, nunmehr das Eisenbahn-Executiv-Personal der Sonntagsruhe theilhaft werden soll.

4. Indirect hat der Erlass des Handelsministeriums vom 28. Juni 1879, Z. 20314, erklärt, dass die Eisenbahn-Werkstätten der Gewerbe-Ordnung unterliegen, indem dasselbe im Einvernehmen mit dem Justizministerium entschied, „dass auch die Filial-Reparaturs-Werkstätte der k. k. priv. Franz Josefs-Bahn in das für Wien und Umgebung bestehende Gewerbegericht für Maschinen- und Metallwaaren-Industrie einzubeziehen sei".

Die Erlässe des Ministeriums des Innern vom 19. November 1879 und 10. Februar 1880, Z. 15047, wonach der von Eisenbahnen betriebene Kohlenverschleiss den Bestimmungen der Gewerbe-Ordnung unterliegt, wollen wir nur der Vollständigkeit halber anführen. Dieselben haben jedoch unter Berücksichtigung des Umstandes, dass der Kohlenverschleiss nicht unter den Begriff des Eisenbahn-Hilfsetablissements einzureihen ist, für die vorliegende Besprechung keine Bedeutung.

Aus den hier angeführten Gesetzen und Erlässen kann ohne weitere Erklärung zur Genüge entnommen werden, dass das Verhältnis der Eisenbahnen zur Gewerbe-Ordnung kein so klares ist, welches auf den ersten Blick die Präcisierung desselben möglicht macht. Behufs Klärung dieses Verhältnisses obliegt uns nur die Untersuchung der gesetzlichen Bestimmungen, da Verfügungen der Administrativ-Behörden — seien sie Verordnungen oder Erlässe — bestehende Gesetze nicht abzuändern vermögen.

Die für unsere Frage maassgebenden Gesetzesstellen sind die Art. IV und V, lit. 1 des Kundmachungspatentes zur Gewerbe-Ordnung.

Letztere Gesetzesstelle haben wir schon oben ihrem Wortlaute nach angeführt des Inhaltes, dass die Gewerbe-Ordnung auf Eisenbahn-Unternehmungen keine Anwendung zu finden habe. Im ersten Augenblicke scheint diese Gesetzesbestimmung alle Zweifel bezüglich der wiederholt aufgeworfenen Frage zu beheben, erscheint jedoch sofort in einem anderen Lichte, wenn der Begriff Eisenbahn-Unternehmung näher untersucht wird. Hiebei ergibt sich ein engerer und ein weiterer Begriff. Der engere,

welcher mit der Unternehmung behufs Ausführung von Transportgeschäften erschöpft ist, während der weitere Begriff die Eisenbahn als Transportanstalt und Unternehmerin verschiedener Hilfsgeschäfte umfasst, welche mit dem Eisenbahnbetriebe im unmittelbaren und nothwendigen Zusammenhange stehen. Rücksichtlich der Eisenbahnen als Transportgeschäfte abschliessende Unternehmungen besteht kein Zweifel, dass dieselben ausserhalb des Geltungsgebietes der Gewerbe-Ordnung stehen. Anders bei Eisenbahnunternehmungen im weiteren Sinne; da ist es allerdings fraglich, ob der Absatz V, lit. l des Kundmachungspatentes dieselben mit einschliesst.

Absatz V enthält nur die Beschränkungen und Ausnahmen von Absatz IV, welcher ausspricht, für welche Betriebe die Gewerbe-Ordnung maassgebend zu sein hat. Wenden wir uns daher dieser Gesetzesstelle zu; dieselbe lautet:

„Die in diesem Gesetze (das sind die noch geltenden Normen der älteren Gewerbe-Ordnung und die der Novellen) enthaltenen Bestimmungen gelten . . . . . für alle gewerbsmässig betriebenen Beschäftigungen, sie mögen die Hervorbringung, Bearbeitung oder Umstaltung von Verkehrsgegenständen, den Betrieb von Handelsgeschäften, oder die Verrichtung von Dienstleistungen und Arbeiten zum Gegenstande haben."

Für Anwendbarkeit der Gewerbe-Ordnung ist daher nothwendig:

a) eine Beschäftigung zur Hervorbringung, Bearbeitung oder Umgestaltung von Waaren, der Betrieb von Handelsgeschäften, oder die Verrichtung von Dienstleistungen und Arbeiten, und ausserdem

b) müssen diese Beschäftigungen **gewerbsmässig** betrieben werden. — Dass die Eisenbahn-Hilfsetablissements zu einer der sub *a*) bezeichneten Beschäftigung gehören, steht fest. Es fragt sich nur noch, ob diese Unternehmungen auch dem Erfordernisse sub *b*) entsprechen, ob sie „gewerbsmässig" betrieben werden. Von der Lösung dieses Problemes hängt auch die Beantwortung jener Frage ab, welche die Ueberschrift unseres Artikels bildet.

Was ist „gewerbsmässig?" Darüber schweigt das Gesetz, darüber schweigen auch die Berathungsprotokolle zur Gewerbe-Ordnung. Dieser Begriff findet in dem Gesetze keine nähere Aufklärung. Infolge dessen wird derselbe stets eine verschiedene Erklärung erhalten, je nach dem subjectiven Standpunkte des Einzelnen; ob dies gerade bei einem Terminus, von dessen Construierung die Anwendbarkeit eines so wichtigen Gesetzes, wie die Gewerbe-Ordnung, abhängt, zweckmässig erscheint, mag dahin gestellt bleiben, jedenfalls sind dadurch Conflicten Thür und Thor geöffnet.

Halten wir Umschau auf dem Gebiete der Literatur und der Spruchpraxis, so begegnen wir hinsichtlich des in Rede stehenden Begriffes verschiedenen Definitionen, welche grösstentheils einander sehr ähnlich scheinen, die sich aber dennoch nicht ganz decken.

Wir wollen nur einige der wichtigsten anführen:

Thöl normiert in seinem Handelsrechte den Begriff „gewerbsmässig" als „eine auf die Dauer berechnete Nahrungsquelle".

Dr. S. Goldschmidt findet in seinem Handbuche des Handelsrechtes „gewerbsmässig" gleichbedeutend mit „ständiger Einnahmsquelle, so dass alle einzelnen Geschäfte als Theile eines gewollten grösseren, auf Erzielung eines Einkommens gerichteten Geschäftscomplexes erscheinen, und durch dieses innere Band eines einheitlichen Gewerbswillens zusammengehalten werden".

Dr. v. Hahn gibt in seinem Commentar zum allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuche folgende Darstellung: „Das Kriterium für den gewerbsmässigen Betrieb kann nicht aus der Häufigkeit des Abschlusses entnommen werden, da dieser Begriff ein unfassbarer ist, ebensowenig daraus, dass der Abschluss in gewinnsüchtiger Absicht oder um den Lebensunterhalt zu gewinnen, erfolgt; denn auch wer nur einzelne Handelsgeschäfte abschliesst, thut dies regelmässig in gewinnsüchtiger Absicht; diese Absicht kann aber unter Umständen bei dem gewerbsmässigen Betriebe ganz zurücktreten. Namentlich kann aber der gewerbsmässig Handelsgeschäfte Treibende seinen Lebensunterhalt zum grossen, vielleicht grössten Theile aus anderen Quellen schöpfen. Auch braucht der gewerbsmässige Betrieb nicht die ausschliessliche gewöhnliche oder vorzugsweise Beschäftigung zu bilden. Diese kann vielmehr in anderen Dingen bestehen und das Handelsgeschäft nur nebenbei und mit Hilfe anderer Personen betrieben werden. Das Kriterium ist, dass der Wille einer Person nicht durch die Gelegenheit zum vortheilhaften Abschluss eines oder mehrerer Geschäfte bestimmt erscheint, und dass nicht die Absicht vorliegt, einzelne bestimmte Handelsgeschäfte abzuschliessen, sondern dass der Wille von vornherein auf den Abschluss von ganzen Reihen von Handelsgeschäften, welche eine zusammengehörige Masse bilden, gerichtet ist. Diese Absicht ist erkennbar aus der Organisation des Betriebes durch Errichtung von Anstalten, welche zur Ermöglichung und Erleichterung des Abschliessen und der Ausführung der betreffenden Geschäfte dienen, als Läden, Niederlagen, Comptoirs, Engagements von Hilfspersonen, namentlich aber auch aus ausdrücklichen Erklärungen durch Annahme einer Firma, Erlassung von Circularen, Anmeldung zum Handelsregister . . . .". Wir haben Hahn's längere Definition, welche in erster Reihe zwar nur Handelsgeschäfte im Auge hat, fast vollinhaltlich wegen ihrer geistvollen und interessanten Ausführung aufgenommen.

Dr. Seltsam und Posselt geben in ihrer „Oesterr. Gewerbe-Ordnung" folgende Erklärung: „Gewerbe im weiteren oder im Sinne des gewöhnlichen Sprachgebrauches ist jede auf einen Erwerb, auf die Erzielung einer wirthscaftlichen Rente gerichtete, im

Faschings-Beilage zu Nr. 6 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“.

Drei

Humoresken

vorgetragen im

Club österr. Eisenbahn-Beamten

von den

Verfassern.

1891.

Im Selbstverlage des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien.

I.

Die „Technischen Vereinbarungen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen“ sind instructionswidrig und eine Quelle des Anarchismus und der Socialdemokratie.

Ueber den politischen Journalen waltet eine strenge Censur ihres Amtes. Die Fachblätter dagegen können drucken und abdrucken was sie wollen; nur selten erfolgt eine Verwarnung. Und doch verbirgt sich, sorgsam in harmlose Form gehüllt, nur dem Eingeweihten verständlich und darum doppelt strafbar, gerade in Fachschriften die Essenz des Unerlaubten. Nur muss man es zwischen den Zeilen herauszulesen verstehen. Wir greifen auf gut Glück die „Technischen Vereinbarungen“ heraus.

Da heisst es in § 6: „Auf der freien Bahn ist das links gezeichnete Normalprofil des lichten Raumes mindestens einzuhalten.“ Betrachten wir zunächst das Wort „Freie Bahn“. Bei einer Bahn ist Niemand frei; jeder Bedienstete ist an eine Unzahl von Instructionen gebunden. Dann: „links gezeichnet“. Das ist wol ein Abzeichen am linken Arme, woran die Wühler einander erkennen? Ferner „Normalprofil“ — gar nichts ist normal in einem gegliederten Körper; Alles beruht auf ganz colossalen Standesunterschieden, und ein Wort wie „normal“ soll gar nicht vorkommen.

Dann § 37: „Sicherheitsschwellen und Sicherheitsschienen, wenn solche als erforderlich erachtet werden, müssen ausserhalb des Normalprofils liegen.“ Nun: „Sicherheitsschwellen“ und „Sicherheitsschienen“, das ist absichtlich verdruckt; es muss heissen „Sicherheitswachmänner“; dann aber nicht, „wenn sie erforderlich sind“, denn die sind immer erforderlich und müssen überall sein, also nicht nur ausserhalb, sondern auch innerhalb des Normalprofils.

§ 112: „Die Belastung der Sicherheitsventile muss so eingerichtet sein, dass denselben eine freie Bewegung von 3 Millimetern möglich ist.“ Das ist zu viel freie Bewegung; da ist ja das Sicherheitsventil weniger belastet als jeder Steuerträger. Ein Steuerträger hat gar keine freie Bewegung mehr, geschweige eine solche von 3 Millimetern.

Geradezu dreist ist folgender § 115: „Am Kessel sind wenigstens zwei von einander unabhängige Speise-Apparate anzubringen, bei welchen jeder einzelne zum Speisen des ganzen Kessels auslangt.“ Nun, das Wort „Kessel“ ist bekannt; so nennt man bekanntlich jede geschlossene anarchistische Vereinsversammlung, und für eine solche, die Gesellschaft zersetzende Vereinigung soll eben diese Gesellschaft auch die Speise-Apparate unentgeltlich beistellen, und nicht nur einen, sondern gleich zwei, von denen jeder einzelne die ganze Anarchistenbande sättigen kann?

Und so geht es fort in's Unendliche. Das waren nur ein paar Stichproben. Ich will schweigen von den Selbstmordvorrichtungen, die hier unter dem Namen „Aufhängehaken“ obligatorisch sind, von den in der ganzen moralischen Welt verbotenen, hier aber ausdrücklich anbefohlenen „Kuppelvorrichtungen“, muss aber doch den in § 155 gebrauchten Ausdruck „Hauptkuppelung“ hervorheben. „Gekuppelte Häupter?“ Sind das etwa künstlich zu einer Majorität zusammengekuppelte Häupter politischer Parteien? Dann der berüchtigte § 142 a, worin jede Eigenthumsbahn verpflichtet wird, ihre Wagen in deutscher Sprache zu bezeichnen. Liegt darin nicht eine Reizung der Nationalitäten? Und § 223: „Rothe Farbe — Gefahr, Halt!“ Allerdings hat von jeher die rothe Farbe revolutionäre Gefahr bedeutet; aber warum setzt man diesen Paragraphen mit dem warnenden „Halt!“ an den Schluss und nicht an den Anfang des Buches, um jeden Leser rechtzeitig zu warnen?

Und so etwas darf jede Fachzeitschrift anstandslos abdrucken!

A. v. Merta.

Hier ist gut sein (in Wien), hier lass't uns Hütten bauen — wann denn aber endlich auch eine Stadtbahn?

Es liebt die Welt, das Strahlende zu — imitieren.

Redlich ist schädlich.

Nicht vorwärts konnten sie und nicht zurück — gekeilt in drangvoll fürchterliche Enge — der eig'nen Stellung denkt jetzt Niemand mehr; — gleich wilden Tigern raufen sie, es reizt ihr starrer Widerstand — die Passagiere, die bei der Babenbergerstrasse schimpfend warten müssen, weil alle Tramwaywagen überfüllt sind.

Es wandelt Niemand ungestraft — zu einer Posse in's Carltheater.

Wer eine empfangene Ohrfeige nicht sogleich zurückgibt, dem soll man auch kein Geld borgen.

Du sprichst einen grossen Unsinn gelassen aus.

In vertraulichen Sitzungen werden Beschlüsse gefasst, zu deren Durchführung man öffentlich kein Vertrauen hat.

Geschwindigkeit ist keine — Secundärzugs-Fahrordnung.

Die Seele des Platz-Inspectionsdienstes ist die Ablösungsstunde.

Gut ausgesonnen — Herr Rechtsconsulent!

Das eben ist der Fluch von jedem Act — dass er fortzeugend neue Acte muss gebären.

Gefährlich ist ein harter Wecken — für einen hohlen Backenzahn — verderblich wird der Staat dem kecken — gesetzempörten Unterthan — doch schrecklich ist's, den Chef zu necken — im Dienste bei der Eisenbahn.

Nicht Feuer, nicht Kohle kann brennen so heiss — als wenn man bei der Aspirantenprüfung nichts weiss.

Etwas ist faul — bei jedem hölzernen Oberbau.

Einem Ingenieur.

Er hat der Neider schwere Hand — zeitlebens hart empfunden — denn dass er jemals etwas erfand — ist von Verleumdern erfunden.

Einem Tarifkünstler.

Zwei Seelen und ein Gedanke — zwei Concurrenzbahnen und ein Cartell — oder:

cartel est notre plaisir.

Was ist Tarifes Wesen — wie lautet, was er spricht? — dass Niemand sich d'rinn' auskennt — auch der Verfasser nicht.

Dem Freikarten-Bureau.

Du wirst immer noch blüh'n und frohlocken — wenn alle and'ren Geschäfte auch stocken.

Frage an einen Eisenbahn-Restaurateur.

Besitzen Sie noch das Brathuhn von Papiermaché, das jahrelang an der table d'hôte zwischen dem zweiten und dritten Läuten an den Gästen vorübergetragen wurde?

A. v. Merta.

II.

Wie sich der biedere Hausmeister Niglowitsch über die Volkszählung ärgern muss.

Dö Volkszählung dö is uns grad' no abganga — heuer bei dem strengen Winter, wo man eh' den ganzen Tag auf der Gassen mit'n Schneeschaufeln und Tratara-reinigen z'thun bat. —

Unser Herr Hansherr bat mich damit betraut, die von den Parteien ausg'füllten Volkszählungsbögen genau zu revadiren.

Na ja, er wass halt, dass i nöt so deppert bin, als die meisten meiner Kollegen — er wass halt, dass i a gebültenter Hausmaster bin, der vier Jahrgäng an der einstmaligen Animalschul bei St. Anna complet absorbirt bat. —

Was i mi schon wegen diesen Volkszählungsbögen hab giften müssen, dass is nöt zum sagen. —

Jetzt war i eh erst drei Wochen an ein' garstigen Fieber krank, 's war ka Wunder i wurdert wieder redazipf! —

Manche Parteien sind so bestifgruzig, dass man ihnen schon glei lieber a rechte Mürzzuschlagtetschen, statt aner Anfklärung geb'n möcht, wann man eben nicht so a gebültenter Mensch wär.

Jetzt soll i alle die Bögen durchlesen und controlliren.

Da g'hört a Geduld dazua!

I hab' mi wohl bereits früher schon gehörig g'stärkt, mit a Paar Stamperln Schnaps.

Na guat und stork is er g'wesen der Brenn abi — da darf Aner schon Obachtung geb'n, dass ihm ka Tropfen davon auf's Giléleibel-Westel kumt, nöt ebba, dass er ein Fleck machert — Gott bewahr, aber a Loch kann er einibrenna.

Also schau'n wir die Gschicht a wengerl an. —

Da is z. B. die Kaufmannswitwe im ersten Stock. — dö hat an Officier auf der Kammer.

Namen: — richtig — Charakter: „Lieutenant" — richtig!

Aha, die Rubrik „Nebenbeschäftigung" dö hat s' leer lassen.

„Tausendsibarament!"

Warum schreibt sie nöt ein: „Kämmerer" oder Kammerherr", wann der Herr bei ihr auf der Kammer wohnt.

Dann die Probirmamsell von z'ebner Erd — dö schreibt in die Rubrik „Alter" schreibt s' hinein: „Ist voriges Jahr gestorb'n". — Aber so was!

„Jahr und Tag der Geburt" hat s' ah nöt ausg'füllt — Vielleicht is dö Probirmamsell gar nöt geboren word'n — Vielleicht hat s' ihr Mutter für a Schuld aug'nommen. — Waass ma's denn? Die Ministerien einer Probirmamsell san mitunter sehr misstieriös! —

Und ihr Bettfadel — ah will i sag'n ihr Bettmadel, d' Fanni man i, dö fehlt ganz. —

Na warten S', Fräulein Probirmamsell, Sö krieg'n den Bogen wieder zaruck.

Jetzt kummt der Draxler vom zweiten Stock. Was der für ein' Unsinn macht. Der schreibt bei seinem Namen den Strich in die Rubrik „weiblich".

Beim Nam' von seiner Frau macht er den Strich in die Rubrik männlich. Also er is weiblich, und sie is männlich. —

Recht hat er — denn wie i denn Mann kenn', is er eigentlich a altes Weib, und sie hat d' Hosen an.

Nachher der Schuaster von hint' im Hof ebenerdig.

Der schreibt sein Namm', den Namm' von sein Weib, und nacheinander die Namm' von seine Kinder hin, und in die Rubriken macht er lauter detto detto detto. Mit so ein' Mann ist's a Gefretto! Der glaubt weil er a Schuaster is kann er Alles über ein' Lasten behandeln.

Eben drum, weil er Schuaster is, sollt' man glaub'n, ja um so ehender glaub'n, dass er zwischen Jedem hätt' leicht ein Absatz machen künna.

Hat der arme Mann vier Kinder, dös is a Pech!

III.

Geflügelte Worte

zumeist dem Eisenbahnleben angepasst.

Wer nie sein Brod mit Thränen ass — wer nie die kummervollen Nächte — auf seinem Bette weinend sass — der kennt Euch nicht — Ihr sechs grossen, in Wien einmündenden Eisenbahnlinien!

Es prüfe, wer sich ewig bindet — ob sich das Herz genügsam findet — die Gage ist klein, der Monat lang.

Grosse Ereignisse werfen ihre — Pensionsbogen voraus.

Noch Keinen sah ich fröhlich enden — auf den mit immer vollen Händen — die Vorgesetzten ihre Nasen streu'n.

Vor dem Tode und dem Begräbnis — ist Chefarzt's Besuch das letzte Erlebnis.

Es wächst der Mensch mit seinen höheren — Orden.

Dem Bureau geb' sacht entgegen — Du bist doch zu früh noch dort — — schlägt es drei Uhr, stürm' verwegen — rasch aus Deinem Joche fort; — doch, wem wenig d'ran gelegen — in der Tour zu avancieren — der geb' lieber gleich spazieren.

Die Aspirantengage ist der Güter höchstes nicht — der Uebel grösstes aber, das sind Wechselschulden.

Etwas wünschen und etwas borgen — muss der Mensch für den kommenden Morgen.

Wir leben nicht nur um zu essen, sondern auch um zu — trinken.

Dem Glücklichen schlägt keine Bureaustunde.

Es gibt im Beamtenleben Augenblicke — wo er dem Weltgeist näher ist als sonst — und eine Frage frei hat an den Generaldirector.

Hohe Gage ist keine Schande; 500 Gulden nebst fünf Kindern machen nicht glücklich.

Wem Gott ein Amt gibt, dem gibt er auch — geeignete Hilfskräfte.

Was Du heute nicht thun willst, das verschiebe morgen auf unbestimmte Zeit.

Greif' nur hinein in's volle Actenleben — und bald steht staunend stille Dein Verstand.

Diurnist ist ein Hilfszeitwort in der leidenden Form.

Der Diurnist ist willig, doch sein Fleisch ist schwach.

Wer den Sonntagsverkehr nicht liebt, hat niemals einen Rausch gehabt.

Herr! Dunkel ist — die vierte Zusatzbestimmung zur dritten Abänderung des zweiten Anhanges vom ersten Theile der fünften Ausnahmsmaassregeln-Unfallsprotokolls-Aufnahms-Verhaltungs-Instruction.

Reden ist Actie, Schweigen Priorität.

Wer den Wienfluss nicht riecht, hat nie von seiner Direction eine Nase erhalten.

Aber a Schuaster muss ja eben a Pech hab'n.

Vier Kinder! und grad zwei Mädeln und zwei Bub'n.

Dös is ah nur wieder so, weil er a Schuaster is — drum hat er halt seine Kinder a jedes doppelt.

Die alte Madam im ersten Stock mit ihre sieben Hund.

Sie hat sich ordnungsmässig in den Bogen ein'tragen, aber die Hund san nirgends z'finden.

Warum stengen die Hund nöt in der Rubrik „Nutzthiere"?

Ahan wahrscheinlich dessweg'n weil's eb' nix nutzt, wann I no so ein' Krawal mach' wegen Verunreinigung der Stieg'n.

Es san ja dö sieben Hund eigntli kane Nutzthiere, denn sie san alle nix mehr nutz, lauter alte Verreckerln, dö kaum mehr recht krallen können.

Aber mir raucht's doch no in den Kopf — ob die alte Tschabraken nöt vielleicht doch wenigstens ihre zwa dicken Rattler in die Rubrik „Zuständigkeit" hätt' eintragen soll'n — weil ihr dö zwei Hund faktisch auf der Gassen zug'standen sein. —

Dann wieder dö junge saubere, aber stolze Wittib im ersten Stock Nr. 7, mit die Schildkrotkampeln und der Binzerbirnfrisur, mit dö goldenen Brazoletten am Arm, mit dem wertvollen Omlett um den Hals,

die eigentlich an jeder Hand noch um acht Finger z'wenig hat, damit s' alle Ring anstecken könnt', die s' in ihren Vermögen hat;

dö aber die Kohl'n und 's Holz klanweis beim Greissler kauft und ihr ¼ Kilo vorderes Rindfleisch in der Fleischbank aufschreiben lasst,

dö nobliche Dame, dö dahersteigt mit'n Mosaik antik Klad, so stolz als wie a Pfau wann der Faschingdienstag an ein Dunnerstag fallt!

Dö kriegt täglich auf d' Nacht ein' Besuch von ein' Gablir, man sagt er wär' a Etagère von der israelitischen G'sandschaft. Diesen Etagère hat die Gnädige akkurat nöt einig'schrieb'n. — Wo steht dieser Etagère? frag ich?

Wo doch für solche Leut' im Volkszählungsbogen a eigene Rubrik vorkommt, und zwar mit der Anfschrift:

„Sonstiges Verhältnis"

zum Wohnungs-Inhaber?

Warum steht dieses sonstige Verhältnis mit dem Etagère nöt ordentlich eing'schrieb'n?

Ebenso sieht ma in dö ganzen Volkszählungsbögen nöt, dass der Friseur im zweiten Stock eigentlich mit dem Greisler im Gassenladen verwandt is'.

Denn der Hektorl vom Friseur is dem Schipsel vom Greisler sein leiblicher Bruder.

Dafür bin i aber jetzt erst d'raufkumma, dass dö saubere Person, dö der Herr Rechnungs-Officinal für sein' Frau ausgibt, gar nöt seine rechtmässig angetraute Ehefrau is.

Zu derer sag aber i seit drei Jahren, als s' im Haus wohnen, alleweil „gnädige Frau", und sie is gar keine. — Na dös „gnädi Frau sag'n" dös werd' i mir aber irzt gach abg'wöhnen.

Na so was, lebt der Rechnungs-Officiual mit derer schön' Frau in der wilden Ehe.

Der gute Herr denkt sich halt: Es is jedenfalls angenehmer, man lebt mit aner schön Frau in der wilden Ehe — als mit aner wilden Frau in der schönen Ehe.

Und was unser Tischler wieder treibt. In die Rubrik „Umgangssprache" — da schreibt er hinein „lateinisch".

Weil's beim Umgang lateinisch reden.

Der Greisler schreibt wieder kurz und gut in die Rubrik „Umgangssprache": „Waass ich nit — weil geh' ich nie mit Umgang."

Die Fräul'n Theres' im zweiten Stock shhreibt sich in die Rubrik „Beruf" als Näherin — in die Rubrik „**Stellung** im Beruf" schreibt's hinein „sitzend".

Als wann wer glaubert, dass sie in liegender oder stehender Stellung nähen thät'!

Na und das Töchterl vom Mehlmesser steht irzt ah schon als Frau eintrag'n.

Na dö Freud!

Hat erst vorige Wochen g'heirath.

Aber mein Gott, ein' Alten! Macht nix, wann's nur a Frau wird.

I bitt' Ihna, so a junges G'schöpf heirath' so ein' alten Medizinkasten.

Der alte Kranterer mit sein windverdrahten Kranawettstandeng'stell sollt' sich lieber an ein' Bögelladen anschuallna lassen, damit er sich a bisserl gräder halten thut.

Wann dös junge Weiberl auf sein' Kopf nöt gehörig mit der Abt'schen Kammfetten umatanzt, so hat dös alte Zeiserl in ein' Jahr ein Plutzer so glatt, als wie a politirte Tischplatten, weil jetzt schon rechts und links bei seine Ohrwascheln nur mehr a paar Stammerln Brunnkress mit Schnittling g'mischt — füra wachsen.

No mir kann's recht sein!

Am g'spassigsten hat sich aber schon die Klavierlehrerin im zweiten Stock aufg'führt.

Dö schreibt in die Rubrik „Hausthiere" hinein: „Braun ang'strichen — mit Nr. 10 bezeichnet — und mit Fexirschloss verseg'n.

Dö glaubt unter Hausthiere is die Wohnungsthüre verstanden, trotzdem es mit **ie** g'schrieben steht.

So ist's, wann bei ein' Menschen die Büldung fehlt.

Und nachher der Eisenbahnbeamte im zweiten Stock, der Herr Schiennagel. Wann i nur den Nam' les', so draht's mir schon den Mag'n um.

Dö Eisenbahnfamilie is die unordentlichste Partei vom ganzen Haus, denn s' ganze Jahr kommen's nöt nach zehn Uhr z'haus — von denen hab' i no mein Lebtag ka Spirrsechserl z' seg'n kriegt.

Na und was die Moralität anbelangt — i will g'wiss Niemanden was Schlechtes nachsag'n — aber i sage nur, weil's wahr is — was die Moralität anbelangt, so steht so viel fest, dass die Gfrettmayerfamilie nöt amal a Klavier hat.

Zum neuchen Jahr hab'n s' nur zwa Gulden herg'schenkt, d' Frau hat g'sagt: sie könnten nöt mehr thun, weil der Herr auf der Eisenbahn jetzt keine Diäten mehr beziegt.

Dass i nöt lach! Dö hab'n no gar nie so diät g'lebt als wie jetzt. Die Kinder san so mager, dass s' ausschaun als wie die vazierten Heuschrecken, weil's eh nix z'essen hab'n, als z'mittag a bratene Gelsen und auf d'Nacht s'Junge davon in der Sooss.

Kruzitürken no a mal!

Ein's stiert mir's gewaltig:

Nämlich, dass im unsern Haus, was doch so viele Parteien hat, nöt a anziger „Cretin" wohnt.

I wass zwar offeng'standen nöt, was dös is a „Cretin" — aber an der Ehr' von dem Haus, dem i als Hausmaster vorsteh', is mir sehr viel geleg'n.

Auf jedem Bogen is dö Rubrik „Cretin" leer. —

Dös gift mich nusinnig.

I glaub' dös is a Schand vor'n löblichen Magistrat, wenn der unsere Bögen durchlest, und findt nöt ein' anzigen „Cretin".

Notabene in so ein' schön Haus.

Es wird mir nix anderes übrig bleiben, als i schreib mein eignen Namm' in die Rubrik, damit s' do nöt ganz leer bleibt.

Kowy.

engeren oder im Sinne dieses Gesetzes dagegen jene Thätigkeit, die als fortdauernder Nahrungszweig betrieben wird. Daran sind folgende Worte geknüpft: „Wer also für den eigenen wirthschaftlichen Gebrauch ohne den unmittelbaren Zweck des gewinnbringenden Austausches seiner Leistung Güter erzeugt und Arbeiten vornimmt, oder dies auch durch Bestellte thun lässt, betreibt kein Gewerbe.“

Ein Erlass des Ministeriums des Innern vom 5. Jänner 1871, Z. 17379, erblickt das bezeichnende Merkmal eines gewerbsmässigen Betriebes darin, dass eine selbständige Beschäftigung des Gewinnes wegen, als ein fortdauernder Nahrungszweig betrieben wird.

Der Verwaltungsgerichtshof hat durch sein Erkenntnis vom 11. September 1880, Z. 1775 (Budwinski Bd. IV, S. 320), seine Anschauung dahin präcisiert, dass der Begriff „gewerbsmässig betriebene Beschäftigung“ eine regelmässige Beschäftigung und eine fortlaufende Einnahmsquelle voraussetze; ferners lautet das Erkenntnis vom 14. December 1887, Z. 3330 (Budwinski Bd. XI, Nr. 3820): „Denn in einem weiteren Sinne begreift der Terminus „Gewerbe“ zweifellos jede berufsmässige Beschäftigung zum Zwecke des Erwerbes, und in diesem Sinne fasst auch zufolge des oben cit. Art. IV des Kundmachungspatentes die österreichische Gewerbe-Ordnung den Begriff „Gewerbe“ . . . .“

Im Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshofes vom 7. März 1889, Z. 892 (Budwinski, Bd. XIII, Nr. 4556), ist folgende Stelle enthalten: . . . Es ist zum Begriffe eines Gewerbes nicht die wirkliche Erzielung eines Gewinnes, sondern nur die auf Gewinn gerichtete Absicht des Unternehmers erforderlich, welche Absicht auch dann vorhanden wäre, wenn das Unternehmen keinen selbstständigen Reinertrag . . . . abwerfen, sondern nur . . . . den Unternehmern einen indirecten Nutzen bringen würde.“

Die soeben angeführten Definitionen und Umschreibungen des Begriffes „gewerbsmässig“ verbinden mit demselben das Merkmal der Absicht einen Gewinn zu erzielen, mit Ausnahme der Definition von Hahn, welcher die „Organisation des Betriebes“ als maassgebend betrachtet.

Wir sind der Ansicht, dass dem Geiste des Gesetzes nach nur dann ein Unternehmen, eine Beschäftigung als gewerbsmässig betrachtet werden kann, wenn dieselbe durch Hintangebung der erzeugten, bearbeiteten oder umgestalteten Waare an dritte Personen auf Erzielung eines Gewinnes angelegt ist; es bleibt jedoch gleichgiltig, ob dieser im Sinne des Unternehmers beabsichtigte Gewinn dessen Haupt- oder dessen Nebeneinkommen bildet.

Es umfasst somit der fragliche Begriff die Absicht eines Gewinnes, einer Vermögensvermehrung und die Absicht der Veräusserung der Waare; und zwar muss die Gewinnserzielung als Folge der Veräusserung beabsichtigt sein. Die Erzeugung, Bearbeitung oder Umgestaltung von Verkehrsgegenständen zum eigenen Gebrauche kann im Geiste des Gesetzes nicht als gewerbsmässig angesehen werden, es muss noch immer das Moment des Verkehres, das ist die Veräusserung hinzutreten.

Wir sind uns nun klar geworden, was der Begriff „gewerbsmässig“ bedeutet, und haben nur noch zu untersuchen, ob derselbe auf die Unternehmungen der Eisenbahnen Anwendung findet.

Dienen die Hilfsetablissements der Eisenbahnen einzig und allein dazu, den Bedarf des eigenen Betriebes zu decken, dann fallen sie nicht unter den Begriff „gewerbsmässig“ und sind von der Beobachtung der seitens der Gewerbe-Ordnung der aufgestellten Bestimmungen, sowie von der Aufsicht der Gewerbebehörden befreit. Werden in diesen Etablissements aber auch regelmässig Bestellungen und Arbeiten gegen Bezahlung von mehr als den Selbstkosten von, bezw. für dritte Personen sein, angenommen, dann allerdings sind diese Unternehmungen den „gewerbsmässigen“ Beschäftigungen zuzurechnen.

Diese Unterscheidung ist auch nicht mehr als gerecht und billig; denn jene Etablissements, welche nur den Bedarf der eigenen Eisenbahn decken, stehen mit dem Betriebe in einem derartigen wichtigen Zusammenhange, dass dieselben mit Rücksicht auf die stetig vorhandenen Bedürfnisse und die Sicherheit der Ausführung des Verkehres, sowie Genügeleistung der an die Transportanstalt gestellten Anforderungen, den beschränkenden Bestimmungen der Gewerbe-Ordnung schon aus Opportunitäts-Rücksichten nicht unterstellt werden sollten.

Es empfiehlt sich weiters auch darum nicht die Zuzählung dieser Hilfsunternehmungen zu den gewerblichen Beschäftigungen, weil dieselben sodann den politischen Behörden unterstellt wären, welche selbstredend mit den Bedürfnissen der Eisenbahnen nicht so vertraut sind, wie die eigentliche Eisenbahn-Aufsichtsbehörde, das Handelsministerium.

Andererseits würden hiedurch die Aufsichtsrechte des Handelsministeriums beschränkt, und gegebenen Falles Competenzconflicte heraufbeschworen, somit für die Folge zweifelhafte und jedenfalls für die Staatsbehörden wie Eisenbahnen ungünstige Verhältnisse herbeigeführt.

Fassen wir das Resultat unserer Untersuchung zusammen, so kommen wir zu dem Schlusse, dass jene Hilfsetablissements, welche nicht gewerbsmässig, das ist durch Veräusserung der erzeugten, bezw. bearbeiteten Verkehrsgegenstände zum Zwecke der Erzielung eines Gewinnes — betrieben werden, sondern nur zur Deckung der eigenen Bedürfnisse dienen, den Normen der Gewerbe-Ordnung nicht unter-

liegen, dass also insbesondere die vorher citierten §§ 74 a bezüglich der Arbeitspausen, 96 a betreffs der Arbeitszeit und 75 hinsichtlich der Sonn- und Feiertagsruhe, ferners die Gesetze vom 14. Mai 1869 über Errichtung von Gewerbegerichten und vom 17. Juni 1883, die Bestellung von Gewerbe-Inspectoren betreffend, keine Anwendung finden.

Das Eisenbahnwesen und die deutsche Sprache.

Vortrag des Herrn Dr. Max Ortner, Beamten der k. k. Universitäts-Bibliothek, gehalten in der VII. Clubversammlung, 9. December 1890.

(Fortsetzung.)

Aber trotz- oder vielmehr nebendem, zeige das Verdeutschungswörterbuch, welche Reihen von Fremdwörtern, entbehrlichen Fremdwörtern in der Amtssprache noch übrig bleiben. Nur durch gemeinsames Zusammenwirken Aller, der Einzelnen und der Behörden, der Fachmänner und Gelehrten, ist der Fortschritt denkbar, der sich zunächst in der Herstellung eines grossen, erschöpfenden Fremd-, beziehungsweise Verdeutschungs-Wörterbuches bethätigen möge. Das sind Anschauungen und Wünsche, denen, glaube ich, kein billig Denkender seine aufrichtige Zustimmung versagen wird.

Vorläufig aber, meine hochgeehrten Herren, ist der Wust der Fremdwörter in den amtlichen Schriftstücken noch so gross, dass die jeweilig daneben gebrauchten deutschen gleichsam Oasen in der Wüste scheinen; wie unbewusste Eingebungen eines höheren besseren Geistes oder wie zarte Regungen des schlummernden sprachlichen Gewissens tauchen sie empor, um gleich darauf wieder auf lange zu verschwinden.

So kommt in der schon erwähnten Sammlung eisenbahnrechtlicher Entscheidungen, die ich durchblätterte, neben der grösseren Mehrzahl der bereits aufgeführten und noch in's Fünfzigfache zu vermehrenden Summe von Fremdwörtern auch eine bescheidene Anzahl auffallender deutscher Ausdrücke vor, die ich Ihnen der Seltenheit halber und des guten Beispieles wegen nicht vorenthalten will.

An Fremdwörtern möchte ich aber daraus noch verzeichnen (ausser den bereits angeführten): Judicate, Interpretation, Concession, Originalacte, Instanz, Integrität, Nullität, Notorietät, Instruction, Institut, Legislation, contrahieren, der von der ersten Instanz sententionierte Erfüllungseid, der (!) questionierte klägerische Collo, Speditionsbureau, Prästierung, Sistierung, Pränotierung, Militäreffecten, Transportexpedit, statutarisches Domicil, rectificieren, garantieren, modificieren, citieren, appellieren u. s. w., ich glaube wir haben wieder einmal genug.

Daneben die spärlichen, dafür umso bemerkenswerteren deutschen: Wagenzüge (natürlich gleich daneben Train), Bahnverwaltung, Leitung (für Administration, Direction), Anweisgut, Zolllegestätte, Bestimmungsort, Empfänger (für Adresse und Adressat), Waarenerklärung (Declaration), Machthaber des Aufgebers, Vollmachtsname (Mandatar und Mandat), Güterbeförderer (dafür sonst regelmässig Spediteur), Rollfuhrunternehmer, Fuhrmann, endlich Augenschein (gleich neben Expertise) und Dienstbarkeit (für den juristischen Begriff Servitut).

Noch mehr musste ich staunen und traute meinen Augen kaum, im Betriebsreglement (von welchem mir eine Ausgabe aus dem Jahre 1884 vorlag, während eine andere aus dem Jahre 1851 noch Betriebsordnung heissen durfte) folgende Worte zu finden: im § 14 Schaffner (bekanntlich in Deutschland allgemein gebräuchlich für Conducteur), im § 17 Wagenzug, im § 21 Stationsvorsteher, im § 29 Bahnverwaltung und ihre Leute (für Personal), endlich oberste Aufsichtsbehörde gar einigemale. Natürlich auch hier die Fremdworte weitaus überwiegend; hier das hübsche Wort Leckage, hier auch eine merkwürdige Verwendung des bekanntlich allbeliebten, wirklich auch höchst verwendbaren Wortes respective. Eine Wendung lautet nämlich: „Jede angefangenen, respective (ich bitte gut zu hören — respective) 10 und 100 kg gelten für voll", bei einer Gebürenbemessung natürlich. Hier sollte es zunächst heissen „respectiven" und weiter soll „die angefangenen, respectiven 10 und 100 kg" heissen: „eine Summe von begonnenen 10", ein andermal „eine Summe von begonnenen 100 kg gilt als voll, gilt als volle 10, bezw. als volle 100 kg." Die Trennung der Theile, die allein einen klaren und dabei auch deutschen Ausdruck des Gemeinten ermöglicht hätte (also ungefähr hätte der Satz lauten sollen: alle angefangenen 10 und alle angefangenen 100 kg gelten als volle 10, bezw. volle 100 kg; oder noch besser, angefangene 10 kg gelten als volle 10 kg, angefangene 100 kg als volle 100 kg), diese Trennung wird verwischt und die kritiklose Anwendung von „respective" als Adjectiv wird den geneigten Leser schon draufbringen, was es eigentlich heissen soll. Auf den Ausdruck, auf den Stil kommt's ja leider erst zuletzt an!

Nicht aber möchte ich meine, vielleicht schon etwas allzulang gerathene Ausführung über die leidigen Fremdwörter schliessen, ohne Sie, geehrte Anwesende, auf einen wichtigen Umstand aufmerksam gemacht zu haben, der uns Deutschen in Oesterreich besonders nahe zu gehen veranlagt ist. Im „Eisenbahnanzeiger", jener Sammlung von Verkehrsplänen und Anzeigen, die seit etwa zwei Jahren in den Eisenbahnwagen 1. und 2. Classe zur allgemeinen Benützung aufliegt, ist eine Verordnung mit gegenüberstehendem deutschen und ungarischen Wortlaute abgedruckt. Während nun eine und dieselbe amtliche Bekanntmachung in ihrer deutschen Fassung alle möglichen geläufigen Fremdwörter aufweist, wie: Abonnement, System, Billet, Minimalzahl, in minimo, Couponheft, Billetencassier, Tourfahrt, Distanz, Courierzüge, Orientexpresszüge, Conducteur, Differenz, Photografie, Reglement, Controle, Directorium, Bureau, Station, hat die ungarische Fassung kein einziges dem Ungarischen fremdes Wort ausser einmal Kilometer (ein Wort, welches weder in's Deutsche noch in's Ungarische übersetzt werden kann und auch nicht übersetzt zu werden braucht, da es im strengsten Sinne des Wortes international ist und bleiben soll), und einmal Express, zum Unterschiede vom gewöhnlichen Eil- oder Schnellzug, gebraucht; die magyarische Sprache, die erst seit den 70er Jahren an Stelle der deutschen Amts- und Verkehrssprache im ungarischen Eisenbahnwesen geworden ist, hat alle die angeführten Wörter als Schmarotzer über Bord geworfen, hat sie mit rein magyarischen Stammeswörtern, doch wohl dem ganzen Volke verständlich, wiederzugeben die Kraft gehabt. Nun glaube ich, dass so ein Fall uns zu denken geben sollte. Wie — was die nationale Sprache der Ungarn im Stande ist, sollte die Sprache Schiller's und Goethe's, sollte die Sprache der Deutschen des XIX Jahrhunderts nicht im Stande sein?

Meine Herren! Wer über die Sprache im Eisenbahnwesen oder überhaupt in irgend einem Lebensgebiete unserer Zeit zu handeln sich vornahm und hiebei bei der Fremdwörterfrage stehen bliebe, hätte seine Aufgabe nur halb erfasst, seinen Stoff nur halb erschöpft.

Es gilt noch von jenem Theile unseres Schriftthums oder Sprachgebrauches in Kürze zu reden (denn Ausführlichkeit

würde einen Tag oder ein ganzes Buch in Anspruch nehmen), der Ihnen ja vom täglichen Amtsgebrauche her, wenigstens äusserlich bekannt, Anderen wieder ein ganz fremdes, unbekanntes Ding ist, vor dem sie eine gewisse erhabene Scheu empfinden, wenn sie davon hören oder lesen, mit dem sie sich lieber nicht einlassen mögen, wenn sie eben nicht gerade müssen — unserem Amts- oder Kanzleistil, der ja natürlich auch im Eisenbahnwesen seine Rolle spielt, wie überall, wo es Erlässe und Kundmachungen, Entscheidungen und Verordnungen, wo es Untergebene und Vorgesetzte, wo es Beamte und Aemter, ja im gewissen Sinne fast überall, wo es Schreibtisch, Tinte und Feder gibt, kurz, wo Sprache geschrieben wird. Wissen Sie, hochgeehrte Anwesende, welche Richtschnur und Regel die oberste des Amtsstiles ist? Kurz ist's diese: Im Amtsstile schreibt man, wie man sonst weder schreiben, noch reden, noch sagen darf. Daher ist der Amtsstil eine Gattung des Schrifttums für sich geworden. „Er erfindet und verbindet Worte, nicht nur wie sie nie und nirgend gesprochen wurden, nein, wie man sie von frischen Leuten gesprochen sich auch nicht vorstellen kann.“ Er ist künstlich, gemacht, verschnörkelt, geschraubt, wie etwa der alte Barocktisch, auf dem er gehandhabt wird. Ein geistvoller Schriftsteller, Otto Schroeder, hat für ihn den Namen „der papierene Stil, der grosse Papierene“ erfunden und über ihn ein hübsches Buch geschrieben. Von diesem grossen Papierenen möchte ich Ihnen nun auch und zwar aus denselben Quellen, aus denen wir bisher geschöpft, noch Einiges vorführen. Manches, was ich bereits berührt, gehört ja auch hieher; so die Anwendung lateinischer Haupt- oder Vorwörter, ganzer Wendungen, im deutschen Satze, diese ad 1, sub Z. 738, ddo., per 3000 fl., auch per nominal 1000 fl. (im Nennwerte von 1000 fl.), diese pro praeterito und pro futuro, diese eo ipso und etcetera u. s. w. ad libitum.

Warum sollte der Amtsstil (und sie sind von da auch stark in die Umgangssprache hinausgedrungen) solche fremde Trümmer auch nicht anwenden? Darf er doch, dank unserer classischen Vorbildung, sicher darauf rechnen, dass wir sie wohl verstehen!

Der papierene Stil nun sieht sehr stark, was an sich ja ganz löblich wäre, auf eine gewisse unanfechtbare, unentrinnbare Deutlichkeit seines Ausdrucks. Auf die Schönheit der Sprache hält er nicht viel. Daher bildet er beispielsweise nicht nur aus Umstandswörtern, wie: etwa, jedesmal, hier, da, schnell Adjective, wie: etwaig, jedesmalig, hiesig, dasig, indem er einfach die ihm bekannte Adjectivendung -ig ansetzt, sondern er verfährt so auch mit ganzen Wendungen, die ursprünglich aus Artikel und Hauptwort bestehen; man sagt dieses Falles (gleich in diesem Falle, wie dieser Tage) oder des Falles, jedes Falles, zusammengezogen diesfalls, jedenfalls, allenfalls. Daran setzt der Papierene einfach wieder das -ig und er hat sich ganz neue Beiwörter geschaffen: diesfallsig, auch diesfällig, desfallsig, allenfallsig. So ist z. B. in einer badischen Bahnverordnung von „desfallsigen, demnächstigen Vorschriften“ oder von dem „seitherigen Lebensgang“ des Aspiranten die Rede. Im Anschlusse an dieses Beispiel will ich gleich zeigen, wie unnöthig zum Verständnis, wie überflüssig solche Wörter im Amtsstil meist angewendet werden. Vom aufzunehmenden Aspiranten wird eine Schilderung seines bisherigen oder gar seitherigen Lebensganges gefordert. Warum seines seitherigen Lebensganges? Nicht einfach seines Lebensganges? Sollte er etwa auch schon eine Schilderung seines künftigen Lebens geben können?

Ganz so wendet man regelmässig ohne Noth Wörter an, wie: etwaig, eventuell, fraglich, in Frage stehend, wofür auch das bereits erwähnte questioniert gebraucht wird.

„Das Gericht hat entschieden, dass in der beanstandeten Tafelaufschrift ein etwaiges Verbot der bisherigen Wegbenützung nicht zu ersehen, daher auch eine Bedrohung des Besitzstandes darin nicht zu erkennen ist.“

Hier stehen in einem Satze drei überflüssige Worte: etwaig, bisherig und darin. Ein Verbot der Wegbenützung (warum ein etwaiges Verbot?) ist gemeint, und zwar nicht der bisherigen Wegbenützung, denn die kann nicht mehr verboten werden; das „bisherig“ gibt nur dem Nebengedanken Ausdruck, dass der Weg bisher benützt werden durfte. Und auch „darin ist zu erkennen“, ist überflüssig, weil es nur die Bestimmung desselben Satzes „in der beanstandeten Tafelaufschrift“ wiederholt.

Ganz ebenso steht die Sache in diesem Satze: „Die Nothbremse, respective das Nothsignal hat den Zweck, dass bei eventuell vorkommender Gefahr das Personal hievon noch während der Fahrt verständigt werden kann.“

Warum, frage ich wieder, bei eventuell vorkommender Gefahr? Welche Gefahr könnte denn sonst gemeint sein, als eben eine, die eventuell vorkommen kann? Was geht für die Klarheit des Ausdruckes verloren, wenn ich blos setze „bei Gefahr“? Und wovon soll denn anders das Personal in unserem Falle verständigt werden, als von der eben gedachten Gefahr? Also wozu das hievon?

Aber so und nicht anders thuts der Papierene. Hie und da sitzt er aber dabei etwas auf und wirkt erheiternd. Es ist ein Rechtsstreit anhängig zwischen einer Bahnverwaltung und der Witwe eines in ihrem Dienste Verunglückten und da ist natürlich des Oefteren die Rede von der eigentlichen Todesursache des Mannes; er hat sich, bereits vom Orte getragen, buchstäblich verblutet; aber immer noch heisst's „die fragliche Verblutung“. Ist denn das auch eine fragliche Verblutung, bei der man innerhalb dreier Stunden stirbt?

Aber der Papierene bleibt sich selbst nicht immer gleich. Vergeudet er das einemal seine Worte, so schachtelt es ein anderesmal ganze Sätze und Gedanken, wie man sich sonst eben ausdrücken würde, in ein einziges Wort zusammen. Natürlich müssen das dann hübsch lange, ungefüge Dinger, wahre Ungethüme, werden. Derart sind: zugestandenermaassen (auf gut Deutsch gibt man das in einem ganzen Satz wider: „wie von der oder jener Seite selbst zugestanden ward“), behauptetermaassen, unwidersprochenermaassen. Ebenso klägerischerseits und geklagterseits, staatlicherseits (für seitens des Staates). Einmal heisst es „Die bahnseitige Feststellung der Stückzahl aufgegebener Gegenstände“, d. h. die Feststellung, die die Bahn ihrerseits vorgenommen hat“ im Gegensatze zur Zählung der Partei. In der gewöhnlichen Sprache heisst „bahnseitig“ wie linksseitig freilich etwas Anderes.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Der Kaiser hat dem Sectionsrathe im Handelsministerium, Dr. Alfred Freiherrn v. Lilienau, den Orden der eisernen Krone dritter Classe taxfrei verliehen. — Ministerialrats Pollanetz †. Am 28. Jänner ist der Ministerialrath im k. k. Handelsministerium, Josef Ritter v. Pollanetz, im 61. Lebensjahre gestorben. Pollanetz war Ritter des Ordens der eisernen Krone und des Franz Josef-Ordens, Mitglied der Garantie-Rechnungscommission, und bekleidete bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Stelle eines landesfürstlichen Commissärs.

Der Donau-Dampfschiffahrts-Ball. Der Reihe gelungener Ballfeste, welche der Unterstützungsfonds für Witwen und Waisen nach nichtpensionsfähigen Angestellten der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft seit seiner Gründung im Jahre 1879

nun alljährlich veranstaltete, schliesst sich der Ball der Beamten und Schiffsofficiere dieser Unternehmung an, der am 29. Jänner in den Sofiensälen die besten Kreise der Wiener Gesellschaft versammelte, würdig an. Ein besonderes Lustre erhielt das Fest dadurch, dass der dermalige Präsident der Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft, Excellenz Freiherr v. Banhans, das Protectorat übernommen hatte und hiedurch wesentlich dazu beitrug, es zu einem Anziehungspunkte für viele hervorragende Persönlichkeiten zu gestalten. Es waren ausser Sr. Excellenz Baron Banhans, welcher vom Ballpräses und Obmann des Vereines, Inspector Capitän Kuh, an der Spitze des Comités empfangen wurde, noch anwesend: der Vice-Präsident Achilles Thommen, die Administratoren Ritter v. Dobler, Frankl, Dr. Freiherr v. Mayr, Dr. Weissweiler, dann k. k. Hofrath Ritter v. Beyer, der Betriebsdirector Ullmann Ritter v. Erény, Generalinspector Otto Müller, Baron Sterneck, Baron Gödel-Lannoy, Linienschiffs-Lieutenant, Alfred v. Lenz, Verwaltungsrath der Nordbahn, Sectionschef Ritter v. Obentraut, Generaldirector, Hofrath Ritter v. Kammler, Postdirector, Generalmajor Ritter v. Guttenberg, k. k. Schifffahrtsinspector Schromm, die Centralinspectoren Málnay, Ritter v. Mierzwinski, Heinrich Ritter v. Etienne, den Generalsecretär Dr. Polaschek, den commerciellen Oberinspector C. Lazarich, und durch viele weitere Oberbeamten der diversen Dienstzweige.

Wie immer, bewährte auch das diesmalige Fest den guten Ruf, dessen sich das Decorationscomité mit seinem Obmanne, Inspector G. Schulz und Vertreter J. Scheiblauer, erfreut, auf das Beste. Wenn auch die bunte Decoration aus Flaggen und Schiffsemblemen dem Saale stets dasselbe Gepräge geben muss, so muthet doch dieser lebhafte und farbige Schmuck immer wieder überraschend an, und der stets neue Prospect — diesmal Ada Kaleh, die malerische Inselfestung am Eingange des Eisernen Thores, das durch die zur Zeit dort vorzunehmende Regulierung in den Vordergrund des Interesses gerückt erscheint — gemalt von der Meisterhand Ludwig Hans Fischer's, Ehrenmitglied des Vereines, erhöhte auch heuer den reizenden Eindruck der decorativen Ausschmückung und erzielte den Effect des Neuartigen und Originellen.

Dass ein bunter Kranz blühender Mädchen und Frauen das gelungene Fest aber noch höher schmückte, ist selbstverständlich, und dass dem Tanzvergnügen in vollstem Maasse gehuldigt wurde, bewies besonders der von Professor Rabensteiner arrangierte Cotillon, welcher zum Schlusse gegen 300 tanzende Paare zeigte. Unter Komzak's ausgezeichneter Leitung spielten die 84er bis zum Morgengrauen zum Tanze auf. Capellmeister Komzak hatte dem verdienstlichen Comité auch eine flotte Schnellpolka „Klar Schiff" gewidmet, die stürmisch applaudiert und zur Wiederholung verlangt wurde. Die aus dem Atelier Aug. Klein gelieferten Damenspenden stellten einen an einem Flaschenzuge hängenden Schild aus Peluche mit Anker und gekreuzten Riemenrudern dar, eine Gruppierung, die sich äusserst zierlich präsentierte.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 13. **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von der Station Böheimkirchen der k. k. Staatsbahnlinie Wien-St. Pölten über Pyhra zur Haltestelle Spratzen der k. k. Staatsbahnlinie St. Pölten-Leobersdorf und von da über Ober-Grafendorf und Kirchberg durch das Pielachthal nach Frankenfels.**

„ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Teplitz (-Waldthor) der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Bahn über Teplitz, Anperschin und Schallan nach Lobositz zum Anschlusse an die gleichnamige Station der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und an den Elbefluss.**

V.-Bl. Nr. 14. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 7. Jänner 1891, Z. 52714 ex 1890, an die Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen mit normalem Betriebe, betreffend die Equipierung und Kennzeichnung der Ablöse- und Aushilfswächter.***)

*) Vergl. Vdgs.-Bl. Nr. 68 ex 1890.

CLUB-NACHRICHTEN.

XII. Clubversammlung Dienstag den 3. Februar 1891. Die ausserordentlich zahlreich, namentlich auch von vielen Damen besuchte Versammlung wurde vom Herrn Hofrath Liharzik mit nachfolgenden Mittheilungen eröffnet:

„Neu eingetreten sind als **wirkliche Mitglieder** die Herren: Vincenz Roller, Generalinspector der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Johann Trunda, Official der galiz. Carl Ludwig-Bahn.

Ferner habe ich die Ehre, Ihnen zu sagen, dass unsere Bibliothek eine schätzenswerte Bereicherung durch ein Geschenk des Herrn Dr. Alexander Ritter Dorn v. Marwalt erhalten hat. Es ist dies der I. Band des von ihm herausgegebenen Werkes: „Die Seehäfen des Weltverkehres", und werde ich mir erlauben, dem Spender den Dank des Clubs zu übermitteln. Ich habe ausserdem Veranlassung getroffen, dass den geehrten Anwesenden die uns zur Verfügung stehenden Prospecte dieses in jeder Beziehung ausgezeichneten Werkes behändigt werden und hoffe, dass hiedurch für die verdiente weitere Verbreitung desselben auch in unseren Kreisen eine Anregung geboten sein dürfte.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 17. Februar statt, und zwar wird Herr Dr. J. M. Eder, Director der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren, „über Fortschritte in der Photographie" sprechen.

Zur Ausstellung gelangt: der Apparat zur gleichzeitigen Ermittlung der Orts-, Stunden-, Zonen- und Weltzeit von Herrn Emil Plechawski, Official der galiz. Carl Ludwig-Bahn.

Wünscht Jemand zu den geschäftlichen Mittheilungen das Wort? Es geschieht nicht, ich ersuche daher den Herrn Franz Xaver Wöber, k. k. Custos der k. k. Hofbibliothek, zu dem versprochenen Vortrage: „Herr Hanns von Traun, der fahrende Ritter" das Wort zu nehmen."

Nachdem der Vortragende die in der Liebe zu einem bestimmten Objecte wurzelnde ideale Begeisterung als die Haupttriebfeder jeder fruchtbaren Thätigkeit bezeichnet hatte, wies er auf Alter und Herkommen des Traun'schen Geschlechtes hin, welchem Herr Hanns entsprossen war, und zeigte, wie dieses, während des Streites zwischen Papst und Kaiser im 12. Jahrhundert kläglich verarmt, von der dynastischen Höhe, auf der es gestanden, in den Kreis der Dienstritterschaft des babenbergisch-österreichischen Hofes herabgedrückt wurde. Herr Heinrich von Kürnberg-Ofterdingen, nach des Vortragenden Darstellung, ein Sohn des Hauses Traun, dichtete am Hofe des Herzogs Leopold des Glorreichen das Nibelungenlied. — Nach diesen einleitenden Bemerkungen ging der Vortragende auf Herrn Hanns selber über, auf die erschütternden Ereignisse, welche seine Jugend beeinflussten, und auf die Schulung, welche der Ritter im Kriegshandwerke an der Seite des Herzogs Leopold des Biderben von Habsburg-Oesterreich in Schwaben und der Schweiz genoss, und erzählte, meist auf Grundlage der Dichtung Peter Suchenwirt's, die Kriegsfahrten, welche Herr Hanns seit dem Tode dieses Herzogs von 1329—1370 durch ganz Europa unternahm. Es wurden dargestellt seine Kämpfe gegen König Johann von Böhmen, gegen die Ungarn und die heidnischen Preussen, sein zweimaliger Zug nach Russland und Lithauen, seine Theilnahme am Römerzuge des Kaisers Karl IV., seine Kriegsfahrt nach Zürich, nach Weissenhorn am Bodensee, nach Triest und gegen den Patriarchen von Aquileja u. s. w., endlich aber auch seine viermalige Fahrt nach Frankreich, seine Theilnahme an der Eroberung von Dole und Calais und an den Schlachten von Crecy und Maupertuis, und bezeichnete der Vortragende den Sieg vor letztgenannter Stadt und die Gefangennahme des Königs Johann von Frankreich als die hervorragendste That, welche Herr Hanns von Traun ausgeführt hat, mit der Motivierung, dass diese That von maassgebendem Einflusse auf die spätere Gestaltung der Verhältnisse in Europa wurde. „Liebe zu seinem Geschlechte und ideale Begeisterung für dasselbe gab Herrn Hanns die Kraft, es aus tiefem Verfalle zu erretten und ihm wieder Macht und Ansehen zu verleihen", so schloss der Vortragende, zum eingangs erwähnten Grundgedanken zurückkehrend, seine Darstellung, welche mit einem poetischen Vergleiche ausklang.

Reicher, langandauernder Beifall lohnte den Redner, worauf der Vorsitzende in üblicher Weise den Dank des Clubs aussprach und die Versammlung schloss.

Mittheilung der Redaction.

Auf vielseitig geäusserten Wunsch bieten wir unseren Lesern, sowie im vorigen Jahre, auch an dem diesjährigen Faschings-Sonntage eine launige Beilage.

Die Red.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 7. | Wien, den 15. Februar 1891. | XIV. Jahrgang.

Deutsch-Niederländischer Verband.

Heft 5. Einführung des Nachtrages 2.

Mit 20. Februar 1891 tritt zum Hefte 5 des Deutsch-Niederländischen Verbandtarifes vom 15. December 1888 der Nachtrag 2 in Kraft, welcher die Aufnahme der Stationen Franker Gryskerk und Zuidhorn der Niederländischen Staatsbahnen und der Station Amsterdam Petroleumhafen enthält.

Exemplare sind bei der königl. Eisenbahn-Direction in Elberfeld erhältlich und erliegen in der Station Reichenberg, sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Schnellzugsverkehr zwischen Wien und den Curorten: Abbazia, Görz, Bozen, Gries, Meran, Arco und Riva, dann zwischen Wien und Venedig auf den Linien der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Auf den Linien der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft verkehren bei den fahrplanmässigen Schnellzügen directe Wagen I./II. Classe zwischen Wien und Mattuglie-Abbazia (Fiume) dann zwischen Wien und Meran.

Ausserdem verkehren zwischen Wien, Görz und Venedig, dann zwischen Wien und Meran auch Schlafwagen.

Fahrordnung.

7·00 Früh	8·15 Abs.	Ab Wien (Südbahnhof) . . . . . An	9·50 Vm.	10·15 Abs.
9·09 Abs.	9·32 Vm.	An Mattuglie-Abbazia via St. Peter . . . . Ab	8·40 Abs.	7·40 Früh
	10·03 „	„ Görz via Nabresina . . . . . . „	7·16 „	
	2·05 Nm.	„ Venedig via Cormons . . . . „	2·15 Nm.	
	1·54 „	„ Bozen (Gries) via Marburg-Franzensfeste . . . . „	3·57 „	
	3·48 „	„ Meran via Marburg-Franzensfeste . . . . „	2·18 „	
	7·37 Abs.	„ Mori } via Marburg-Franzensfeste	8·10 Früh	
	7·06 „	„ Arco } via Marburg-Franzensfeste	6·37 „	
	9·24 „	„ Riva*) } via Marburg-Franzensfeste	6·20 „	

*) Von Mori nach Arco und Riva, sowie umgekehrt, mittelst der neuen Localbahn.

Fahrpreise:

Zwischen Wien (Südbahnhof) und	Einfache Fahrt		Tour- u. Retourkarten 60 Tage giltig	
	I. Cl.	II. Cl.	I. Cl.	II. Cl.
	Preis einer Karte (Gulden österr. Whrg.)			
Mattuglie-Abbazia . . .	28.05	21.05	46.80	35.00
Görz	29.55	22.15	50.40	37.70
Bozen (Gries)	32.95	24.70	39.80	29.80
Meran	34.59	26.34	—	—
Mori	35.70	26.70	46.20	34.60
Arco	36.20	27.40	—	—
Riva	36.45	27.65	—	—
	Francs	Francs		
Venedig	89.30	63.65	—	—

Die Gebühr für eine Schlafstelle in den Südbahn-Schlafwagen beträgt ö. W. fl. 6.00 nebst dem Preise für ein Billet I. Classe der betreffenden Relation.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Schnellzugsverbindung London-Wien.

Mit 1. Februar a. c. wurde ein neuer Schnellzug von London via Ostende-Brüssel nach Köln, bezw. nach Wien, mit Abfahrt von London 5 Uhr 40 Minuten Nachmittags, Köln Ankunft 7 Uhr 17 Minuten Früh und Wien Westbahnhof an 6 Uhr 45 Minuten Früh eingerichtet.

Die Fahrtdauer beträgt somit von London nach Wien nur 37 Stunden 5 Minuten und ist diese Schnellzugsverbindung, sowie die seit October 1889 von Wien-Westbahnhof nach London über Passau-Köln-Vlissingen bestehende, mit Abfahrt von Wien (Westbahnhof) 8 Uhr 15 Minuten Abends, Köln an 4 Uhr 15 Minuten Nachmittags, London an 7 Uhr 55 Minuten Früh (Fahrtdauer 35 Stunden 40 Minuten), die kürzeste Schnellzugsverbindung zwischen Wien-London und zurück. Die Fahrtdauer dieser neuen Zugsverbindungen ist kürzer, als jene der bis zum 1. Juni 1888 bestandenen Wien-Londoner Schnellzüge.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

N°. 7. Wien, den 15. Februar 1891. XIV. Jahrgang.

XIII. Clubversammlung: Dienstag, 17. Februar 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. James Moser, Privat-Docent an der Universität, über: *„Fortschritte in der Photographie“.* Zur Ausstellung gelangt der Apparat zur gleichzeitigen Ermittelung der Orts-, Stunden-, Zonen- und Weltzeit von Herrn Emil Plechawski, Official der galizischen Carl Ludwig-Bahn.

Die Erweiterung des sächsischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1890.

Vor zehn Jahren schon glaubte man, das engmaschige Eisenbahnnetz in Sachsen könne eine weitere Verdichtung unmöglich erfahren, und wie ganz anders hat sich der weitere Gang der Dinge gestaltet! Nicht allein gab die Einführung der Schmalspur den Anstoss zu einem neuen Aufschwunge des Bahnbaues in Sachsen, sondern die zunehmende industrielle Entwickelung des Landes zeitigte im weiteren Verlaufe auch andere Bahnprojecte, an welche früher nicht zu denken war. Und wenn in der grossen Hauptsache lediglich dem Staat die Ausführung dieser Projecte zufiel, so hat sich doch auch das Privatcapital wieder schüchtern an den Bahnbau herangewagt und nach langer Pause in Sachsen wieder eine „Privatbahn“ zustande gebracht.

In dem zur Neige gehenden Jahre ist die Eisenbahnbauthätigkeit in Sachsen aber eine ganz besonders lebhafte gewesen, sodass eine ganze Anzahl neuer Linien im Laufe dieses Jahres dem öffentlichen Verkehre übergeben werden konnten.

Den Anfang machten am 15. Juli die Linien Freiberg-Halsbrücke, Berthelsdorf-Grosshartmannsdorf und Brand-Langenau. Diese Linien stehen im engen Zusammenhange untereinander und sind vor Allem bestimmt, der bergbaulichen Thätigkeit der von ihnen durchzogenen Gegend — besonders auch dem Silberbergbau — zu dienen. Die Linie Freiberg-Halsbrücke ist normalspurig und 7·5 km lang; sie beginnt 412·73 m über dem Spiegel der Ostsee im Bahnhof Freiberg der Linie Dresden-Chemnitz und erreicht, 86·55 km fallend den Endbahnhof Halsbrücke mit der Endordinate 326·18 m. Nach der Horizontalprojection liegen 63·06 % der Linie in der Geraden und 36·94 % in Curven, von denen die kleinste den Halbmesser von 180 m hat. Nach der Verticalprojection liegen 27·93 % horizontal, 62·31 % in Fall und 9·76 % in Steigung. Die stärkste Steigung von 1:40 kommt auf einer zusammenhängenden Länge von 1142 m vor. Der Bau der Bahn, an welcher ausser den Endbahnhöfen noch die Verkehrsstellen Freiberg-Schachtbahnhof und Tuttendorf errichtet wurden, begann im April 1889. Den Verkehr auf derselben vermitteln drei gemischte Züge in jeder Richtung.

Die Linie Berthelsdorf-Grosshartmannsdorf ist ebenfalls normalspurig ausgeführt; sie beginnt 448·00 m über dem Ostseespiegel im Bahnhof Berthelsdorf der Linie Nossen-Moldau und erreicht bei einer Gesammtlänge von 11·8 km, 48·70 m steigend, den Endbahnhof Grosshartmannsdorf bei 496·70 m Seehöhe. Verkehrsstellen erhielt dieselbe in Brand, Müdisdorf und Grosshartmannsdorf. Nach der Horizontalprojection liegen 60·41 % in gerader Linie und 39·59 % in Curven; der kleinste Halbmesser derselben beträgt 200 m. In der angegebenen Richtung liegen 31·37 % der Linie horizontal, 22·07 % im Fall und 46·56 % in Steigung. Die stärkste Steigung beträgt 1:60 und kommt zusammenhängend auf einer Länge von 1440 m vor. Von der Station Brand dieser Linie zweigt die Linie Brand-Langenau ab, welche normalspurig angelegt, 4·2 km lang ist und die Verkehrsstellen Erbisdorf, Himmelsfürst und Langenau enthält. Der Anfang dieser Linie liegt 478·80 m über dem Ostseespiegel und ihr Ende 3·7 m höher, mithin 482·50 m. Von derselben liegen 54·40 % in gerader Linie und 45·60 % in Curven, deren kleinster Krümmungshalbmesser 200 m beträgt; 69·44 % der Linie sind horizontal, 10·65 % liegen im Fall und 19·91 % in Steigung; die stärkste Steigung beträgt 1:85 und kommt auf einer Länge von 340 m vor. Der Bau dieser Linien begann im Juli 1889. Auf beiden Linien verkehren in jeder Richtung vier gemischte Züge.

Am 20. October wurde die ebenfalls normalspurig angelegte Linie Kamenz-Elstra eröffnet. Dieselbe verbindet das Städtchen Elstra mit dem Eisenbahnnetz und dient im Uebrigen der Abfuhr von Thon und Steinen, welche in dieser Gegend gewonnen werden und weithin versandfähig sind. Die Linie enthält ausser dem Endbahnhof die Verkehrsstellen Thonberg-Prietitz und Wiesa und ist 8·0 km lang. Mit der Planiordinate von 192·63 m über dem Ostseespiegel im Bahnhof Kamenz der Linie Kamenz-Pirna beginnend, steigt sie 4·77 m bis zu 197·40 m in Elstra. In gerader Linie liegen 55·16 %, in Curven, deren kleinster Krümmungshalbmesser 200 m beträgt, 44·84 %; horizontal liegen 43·40 % der Linie und 56·60 % in Steigung bezw. Fall; die stärkste Steigung von 1 : 80 kommt auf einer Länge von 888 m vor. Ausser drei regelmässig verkehrenden gemischten Zügen vermittelt noch ein nur Donnerstag verkehrender Personenzug den Verkehr mit Kamenz.

Eine von landschaftlichen Reizen besonders umgebene Linie, die normalspurige Secundärbahn Grosspostwitz-Obercunewalde wurde am 15. September dem öffentlichen Verkehre übergeben. Dieselbe ist 7·6 km lang, zweigt von Grosspostwitz, Station der Linie Bautzen-Wilthen, in 244·25 m Seehöhe ab und verbindet die gewerbfleissigsten Ortschaften zwischen Czernoboh und Bieloboh des Lausitzer Gebirges mit der Kreisstadt Bautzen. Die Bahn hat 70·56 % Neigungen und 29·44 % horizontale Lage; 60·51 % derselben liegen in gerader Linie und 39·49 % in Curven bis herab zu 180 m Krümmungshalbmesser. Neigung von 1 :40 kommt im oberen Theile der Bahnlinie auf eine Länge von 707 m vor. Verkehrsstellen wurden errichtet in Halbendorf, Köblitz, Cunewalde, Mittelcunewalde und Obercunewalde. Vier gemischte Züge in jeder Richtung vermitteln den Verkehr, der besonders im Sommer ein recht lebhafter zu werden verspricht.

Als die letzte der im Jahre 1890 vollendeten normalspurigen Bahnen wurde am 3. December die Linie Königswartha-Bautzen dem öffentlichen Verkehre übergeben. Auch diese Linie verbindet das Städtchen Königswartha und andere Ortschaften mit der Kreisstadt Bautzen. Von der Station Bautzen an der Linie Dresden-Görlitz in 206·09 m Seehöhe abzweigend, benützt dieselbe auf eine Länge von 2·15 km diese Hauptlinie, hat ausschliesslich dieser Strecke eine Gesammtlänge von 17·9 km und endet, 65·92 m fallend, in Königswartha bei 140·17 m Seehöhe. Die Lagenverhältnisse dieser Linie sind sehr günstige, 28·82 % derselben liegen horizontal und 71·18 % in Steigung bezw. Fall. Die särkste Neigung beträgt 1 : 100 und kommt vor auf einer zusammenhängenden Strecke von 2672 m. In gerader Linie liegen 67·52 % und nur 32·48 % in Curven bei welchen der kleinste Krümmungshalbmesser 400 m beträgt. Ausser den Endpunkten sind Verkehrsstellen vorhanden für Rattwitz (nur für Güterverkehr) Seidau, Kleinwelka, Radibor, Quoos, Neschwitz, und Zescha. Dieselben werden durch drei gemischte Züge in jeder Richtung bedient, während der Verkehr der Güter-Haltestelle Rattwitz von Station Bautzen aus zweimal täglich besonders vermittelt wird. Die neue Bahn ist einem Bahnverwalter unterstellt, welcher den gesammten Betrieb der Linie leitet.

Mit der am 18. November dem Verkehr übergebenen Linie Mügeln-Geising-Altenberg ist die längste der schmalspurigen Eisenbahnen Sachsens (36·1 km lang) vollendet worden. Dieselbe erschliesst das nicht nur durch landschaftliche Reize ausgezeichnete, sondern auch überaus industriereiche Müglitzthal und führt bis auf den Kamm des Erzgebirges nahe an die Grenze Böhmens. Sie beginnt bei 119·90 m Höhe über der Ostsee in Station Mügeln an der sächsisch-böhmischen Eisenbahn Dresden-Bodenbach und steigt bis zu ihrem Endpunkte Geising-Altenberg, welcher 590·00 m über der Ostsee liegt, um über 470 m. Es liegen denn auch 83·94 % der Linie in Steigung und nur 16·06 % horizontal. Die stärkste Neigung von 1 : 30 kommt vor auf einer Länge von 1782 m. 60·35 % liegen in gerader Linie, 39·65 % in Curven bis herab zu 80 m Krümmungshalbmesser. Ausser der vollständig umgebauten Station Mügeln liegen an der neuen Linie die Verkehrsstellen Dohna, Köttewitz, Weesenstein, Burkhardswalde-Maxen, Häselich, Niederschlottwitz, Oberschlottwitz, Dittersdorf, Glashütte, Schüllermühle, Bärenhecke-Johnsbach, Bärenstein, Lauenstein, Hartmannmühle, Geising-Altenberg. Im Sommer wird der Personenverkehr auf dieser Linie, deren Betrieb von einem in Glashütte, dem weltberühmten Uhrenfabriksorte, stationierten Bahnverwalter geleitet wird, ein überaus lebhafter werden, da besonders im oberen Laufe sich zahlreiche Erzgebirgs-Sommerfrischen entwickeln werden. Ebenso ist der Güterverkehr bedeutend. Den Verkehr vermitteln drei Personen-, ein gemischter und ein Güterzug in jeder Richtung.

Die zweite schmalspurige Bahn endlich, die in diesem Jahre vollendet wurde und zugleich die erste öffentliche Privatbahn dieser Gattung ist die am 25. November eröffnete Linie Zittau-Oybin mit Abzweigung Bertsdorf-Jonsdorf zusammen 14·5 km lang. Diese Bahnlinie, welche den schönsten Theil des Lausitzer Gebirges erschliesst, zweigt vom Bahnhofe Zittau ab und enthält die Verkehrsstellen Zittau-Haltepunkt, Zittau-Casernenstrasse, Zittau-Vorstadt, Nieder-Olbersdorf, Zeisigschenke, Bertsdorf, Wittigschenke, Teufelsmühle, Oybin, sowie an der Zweigbahn, Bad Jonsdorf und Jonsdorf. Den Verkehr vermitteln fünf gemischte Züge in jeder Richtung auf der Hauptbahn und vier auf der Zweigbahn, ausserdem ein Sonntags und Mittwochs verkehrender Zug. Den Betrieb, welchen die sächsische Staatseisenbahnverwaltung für Rechnung der Privatbahngesellschaft übernommen hat, leitet ein in Bertsdorf stationierter Bahnverwalter. Der Verkehr wird voraussichtlich ein sehr lebhafter werden, da schon die Ruine Oybin alljährlich von Tausenden besucht wird, und alle Touristen, welche den Hochwald, Töpfer und die Lausche im Lausitzer Gebirge besteigen, die Bahn benützen werden.

In Sachsen sind hiernach im Jahre 1890 Bahnen in der Gesammtlänge von 107·4 km. dem Verkehr übergeben worden, wovon 50·6 km schmalspurig (mit 0·75 m Spurweite) sind.

Im Bau sind aber noch ferner die normalspurigen Linien Falkenstein-Muldenberg, Gera-Pforten-Wolfsgefärth, Waldheim-Geringswalde-Rochlitz und Schönberg-Hirschberg, sowie die schmalspurigen Linien Taubenheim-Dürrhennersdorf, Herrnhut-Bernstadt, Hohenfichte-Eppendorf, Oschatz-Strehla, Wolkenstein-Jöhstadt, Saupersdorf-Wilzschhaus.

Diese lebhafte Bauthätigkeit hat einen sehr fühlbaren Mangel an Bahnbau-Ingenieuren mit sich gebracht, sodass auch aus Oesterreich bezügliche Kräfte herangezogen werden mussten.

E. Winkler,
Transport-Director, Dresden.

Das Eisenbahnwesen und die deutsche Sprache.

Vortrag des Herrn Dr. Max Ortner, Beamten der k. k. Universitäts-Bibliothek, gehalten in der VII. Clubversammlung, 9. December 1890.

(Schluss.)

Oder er bildet neue Hauptwortungeheuer, wie: die Inverwendungnahme der Nothbremse, die Ingangsetzung, Inbetriebsetzung, Inkrafttretung, Inangriffnahme, die Anhängigmachung einer Klage. Fürchtet bei solchen Neugebilden unser Papierener am Ende, dass man sie nicht schnell genug in ihre Theile auflösen und daher lesen könne, so setzt er Bindestriche dazwischen. Er ist überhaupt ein grosser Freund rein schriftlicher Zeichen, wie des Apostrophs (welches er immer genau setzt, auch wo gar nichts ausgefallen ist), der Klammern, der Gänsefüsschen, Zeichen, die man freilich nicht sprechen und hören kann. Solche Zeichen liebt nun der Papierene sehr und er bedarf ihrer oft recht dringend, um wenigstens schriftlich gewisse Fehler zu glätten, die er sprachlich begeht.

Der echte Papierene decliniert nämlich nicht gerne, er begnügt sich mit dem Nominativ, wo wir den Genitiv oder einem andern Casus sagen und fordern. Er ist im Stande, zu sagen, der „Redacteur des „Berliner Tageblatt““, wobei er Berliner Tageblatt nicht einmal stets mit Gänsefüschen versieht. Oder die Zeitung selber erlaubt sich zu sprechen von dem dritten Acte in Kleist's „Das Käthchen von Heilbronn“. Gar beliebt ist diese rücksichtslose Setzung des Nominativs bei Aufzählungen: Eine Tablette (d. h. eine Speisetafel, ein ambulantes Speiseservice, wie es auch heisst) besteht aus: Suppe, kaltes Aufgeschnittene, Braten garniert, drei Deciliter Tischwein. Wie ist der Nominativ nach a u s zu rechtfertigen? Man decliniert einfach nicht mehr. Die Sprache ist nichts als eine Summe, ein loser Haufe von Worten und Wörtchen, die man hernimmt, wie sie sich gerade am nächsten bieten.

Ganz so heisst's auf der Aufschrift eines Berliner Bahnhofes: „Nach Schlesischer Bahnhof“, als ob Schlesischer Bahnhof so wenig decliniert werden dürfte, als etwa Potsdam oder Berlin, wenn es heisst „nach Potsdam, nach Berlin“.

Diese Art oder Unart, ein Substantiv ohne Artikel oder Biegungszeichen einfach mit einer Präposition vorne hinzusetzen, scheint überhaupt in Berlin zuhause zu sein. Wenigstens fand ich sie in einem Aufsatze eines Berliners über die Berliner Stadtbahn ganz geläufig angewendet. Da heisst's: „Auf den Endbahnhöfen münden die einzelnen Bahnlinien in die Stadtbahn ein; auf dem Schlesischen Bahnhof und S t r a l a u-R u m m e l s b u r g . . . (statt „und auf dem Stralau-Rummelsburger Bahnhof), gleich darauf „a u f Bahnhof Charlottenburg befinden sich die Anschlüsse . . .“. Weiter gar mit zwei Präpositionen „b i s vor Station Wannsee, b i s vor Bahnhof Ruhleben“, ein andermal „b e i Station Jannowitzbrücke“. In demselben Aufsatz die Wendung: „Die Gesammtlänge der Locomotive von A u s s e n k a n t e B u f f e r z u B u f f e r beträgt so und soviel Meter“, d. h. auf Deutsch „von der Linie, die der vordere Buffer bezeichnet, bis zur Linie, die der hintere Buffer bezeichnet“. Ebenso in II., in III. Classe, in 1890.

Wir würden mit Recht einen, der „in Stadt Wien, auf Haus“ sagte, einer gewissen Herkunft beschuldigen.

Derselbe Verfasser sagt auch: „A u f Rückfahrkarten von Berlin nach Spandau kann die Rückfahrt bis Station Friedrichstrasse erfolgen.“ Seit wann fährt man gar schon a u f Fahrkarten? Es kann auch kein Irrthum oder Druckfehler vorliegen, denn gleich darauf heisst's wieder: „Es findet ein lebhafter Verkehr a u f Arbeiterkarten statt.“ —

Seiner erstrebten Deutlichkeit entgegen wendet unser Amtsstil gerne das attributive Adjectiv statt des Substantivs im Genitiv an, spricht also von einem g e g n e r i s c h e n Frachtstück, von einem k l ä g e r i s c h e n Collo, einem k l ä g e r i s c h e n Magazin (statt vom Frachtstück der Gegenpartei, dem Collo oder Magazin des Klägers). Und so ist's im Grunde auch falsch, von den „gesellschaftlichen ungarischen Linien“ zu sprechen, da „gesellschaftlich“ heutzutage etwas Anderes heisst.

Aber nicht nur das Hauptwort und Beiwort machen unserem Papierenen zu schaffen, sondern auch mit dem Zeitwort, seiner Conjugation und Rection, steht er auf gespanntem Fusse.

Er bildet unschöne Sätze, wie: „Dieser Aufgang ist in der Richtung nach Potsdam“, statt einfach: „nach Berlin, nach Potsdam“, mit einer weisenden Hand.

Oder: „Die Bestimmung k o m m t d a h i n a u s z u l e g e n, dass . . . Er gebraucht garstige Participialstructuren: „Der in dem Bahnhof d a m a l s a u f g e s t e l l t g e w e s e n e Polizeicommissär, die d a r i n b e f i n d l i c h g e w e s e n e n Frachten, der b e i g e p a c k t g e w e s e n e Aether, thatsächlich z u v e r z i n s e n v e r b l i e b e n e Summen, die vormals an dieser Stelle des Eisenbahn-Jahrbuches e i n g e r e i h t g e w e s e n e n Vicinalbahnen, wegen der mit der Reichsstrassen-Administration z u p f l e g e n g e w e s e n e n Verhandlungen“.

Sie sehen, unser Amtsstil liebt den Zopf, liebt die Längen; das wird aber noch ärger. Er schreibt ohne Bedenken: „Der Vorwurf des in ihren eigenen Angelegenheiten s i c h z u S c h u l d e n k o m m e n g e l a s s e n e n Mangels an Würdigung der damaligen ganz ausserordentlichen Umstände . . . trifft die Kläger selbst“, oder bildet einen Nebensatz: „dass unter solchen Umständen der geklagten Direction wohl nicht ein solcher Grad von Aufmerksamkeit, und zwar für so viele, bei ihr W a a r e n l a g e r n h a b e n d e Interessenten zugemuthet werden kann“.

Der grosse Papierene verwechselt Activ und Passiv, Transitiv und Intransitiv; sonst könnte er nicht sagen: „Der v o r h a b e n d e B a u wird notificiert“, d. h. „dass man einen Bau vorhat, wird mitgetheilt“, ein andermal: „Der b e z o g e n e Erlass, das o b e n b e z o g e n e Commissionsprotokoll“, d. h. „der Erlass, auf den Bezug genommen wurde“; „Der b e s c h w e r t e Bescheid“ (d. h. der Bescheid, gegen den Beschwerde erhoben wurde), ebenso die w i d e r s p r o c h e n e n Umstände. In der „oben bezogenen“ badischen Verordnung heissen „die b e s t a n d e n e n Candidaten“ diejenigen Candidaten, die die Prüfung bestanden haben.

Ihnen allen bekannt ist ja die oft wiederkehrende Formel: „E s w u r d e s i c h b e r u f e n“. —

Der papierene Stil wendet ferner Participien mit Vorliebe an, die ganz in der Luft hängen. Er beginnt Perioden sehr gerne also: „Anbelangend das Quantum des klägerischen Anspruches, so wurde zur Darthuung desselben . . .“ Diese Verbindung hat den unbezahlbaren Vortheil, dass unser Papierener seine heissgeliebten hinweisenden Fürwörter „selbe, derselbe, derselbige“ anwenden kann, was er seiner schwulstigen Unzweideutigkeit zuliebe ausserordentlich oft thut.

Nur ein Beispiel: es ist die Rede von einem Spediteur, welcher die Colli nicht dem Militärcommando übergab, sondern selbe der Firma X. Y. einlagerte, wo selbe sohin als Kriegsbeute sequestriert wurden. Ebendemselben Zweck der Deutlichkeit dient das häufig angewendete „letzterer“, auch wo ihm ein „ersterer“ gar nicht entspricht.

„Eine Eisenbahngesellschaft erwirbt an einem Grunde dadurch, dass sie denselben (warum nicht ihn?) mittelst Grenzsteinen in ihr Territorium einbezieht, Besitz; die Generaldirection einer Eisenbahngesellschaft ist zur Anhängigmachung einer Besitzstörungsklage namens der letzteren legitimiert.“

Einmal wusste ich mit so einem freischwebenden Participium gar nichts Rechtes anzufangen: Das Gericht fällt die Entscheidung, „dass sonach vorliegend bezüglich der Höhe des Schadens die Bestimmungen des Paragraphen so und soviel maassgebend seien“. Was heisst das „vorliegend“ hier? Wie ich glaube, heisst es so viel wie „unter den vorliegenden Umständen.“ Was heisst aber dann noch „sonach“? Das Höchste — und hiemit sei geschlossen — leistet der Papierene im Ineinanderschachteln von Satztheilen und Sätzen; er baut Sätze in's Unendliche, er schont nicht gleichsam die Lunge des Lesers, die Augen schont er thatsächlich nicht. Denn er selbst hat keine Lungen.

Beispiele: „Das Gericht verurtheilt die Nordbahn zur Zahlung des Betrages von jährlich 600 fl., oder des als entgangenen Verdienst für die Zeit vom 7. Juli 1839 bis 7. Juli 1842 schätzungsweise zu beschwörenden minderen Betrages“.

Gerne liebt er solche Zopfbildungen bei Präpositionen; er schreibt: „Das Auffahren des Courierzuges am 21. d. M. bei Magdeburg auf einen Güterzug“, ein substantivierter Verbalbegriff ist mit vier Nebenbestimmungen belastet.

Oder: „Der § 201, welcher von der Verständigung des Adressaten von der Ankunft der Waare mittelst Zusendung des Frachtbriefes und Aviso handelt.“

Oder: „Vorkehrungen, welche im gegebenen Falle nach dem Gesetze mit der Waare an einem ausser der Bahn gelegenen Orte zu treffen waren.“

Oder: „Die Kläger wurden von dem Versender von der am 4. October für sie geschehenen Waarenabsendung in Kenntnis gesetzt.“ Welche Beziehung haben hier die verschiedenen von?

„ . . ja selbst bei einer nach der am 14. Jänner 1856 gestellten (bereits einen Zweifel über die Person des berechtigten Empfängers ausdrückenden) Anfrage erfolgten Ausfolgung an J. R. könnte sich die Gesellschaft . . .“.

Ein einziger Nebensatz lautet: „Allein betrachtet man die klare Absicht des Gesetzgebers bei Bestimmung dieses Gesetzesparagraphen, nämlich die Beschützung des Eigenthums desjenigen, welcher dasselbe zur Verwahrung und Weiterbeförderung übergeben hat, auf welchen gesetzlichen Schutz die Menschen selbst bei einer Beförderungsanstalt, wie die Eisenbahn — wo der Reisende in gewissen Fällen, wie z. B. in demjenigen, in welchem sich der Kläger befand, auf keine Weise dem Unfalle ausweichen kann und daher seine Person selbst gleich einer Waare anvertrauen muss — umsomehr einen Anspruch haben, als das Leben und die Gesundheit des Menschen der wichtigste Gegenstand des gesetzlichen Schutzes ist“;

nun noch zwei Satzglieder mit „betrachtet man ferner“ und „erwägt man endlich“, dann erst der Nachsatz!

Recht herzig macht sich endlich Folgendes:

„Daraus folgt, dass, da die der von dem Geklagten anerkannten Sendung beigepackte Flasche Schwefeläther zu den nur bedingungsweise zum Transport zugelassenen Gegenständen gehört, und dass, indem die Geklagten die bei der Aufgabe solcher Gegenstände vorgeschriebenen Bedingungen nicht erfüllt, sondern die Sendung, welcher diese Flasche beigepackt war, als ein gewöhnliches Frachtstück aufgegeben hat, die im § 48 obcitierter Verordnung festgesetzte Conventionalstrafe von 6 fl. per kg verwirkt hat.“ Sie werden bei diesem Martersatze gar nicht bemerkt haben, dass ihm das Subject in Verlust gerathen ist. Aber das thut nichts. Der papierene Stil verschmerzt auch dies noch.

Meine Herren! Es ist Zeit geworden, des Endes zu denken, und da möchte ich noch kurz die Frage berühren: woher ist dieser papierene Stil gar so greulich geworden, woher diese mannigfache und unbehelligte Sprachverhunzung? Nun, sie ist begreiflich bei einer Gattung des Schriftthums, die nur dazu da ist, um in der Schreibstube von Beamtengeschlecht zu Beamtengeschlecht fortgepflanzt zu werden, einer Gattung des Schriftthums, der das Licht und die Sonne des freien, frischen Lebens fehlt. Wie der freie Sang des Bergbewohners, wie die Herzenstöne des naiven Volkes das Leben der Sprache, so bedeutet der Amtsstil ihren Tod.

Es wäre freilich im angedeuteten Sinne noch gar Vieles zu sagen gewesen. Dass aber auch vieles zu thun, gar Vieles zu bessern, Vieles auszurotten ist, dürfte Ihnen mein Vortrag einigermaassen gezeigt haben.

Giengen die Bahnverwaltungen hier mit gutem Beispiele voran, sie, die ja besonders dazu bestimmt sind, dem einen Stamme das zu übermitteln, was der andere bewahrt oder gefunden, sie, die der Dichter die Hochzeitsbänder, die Trauungsringe der Völker genannt, so würden sie gewiss ein Guttheil jener, ich glaube nicht ganz gerechten Schuld abtragen, deren mar die Bahnen öfter geziehen, dass sie nämlich zur Entgeistigung, Verflachung, Materialisierung der Menschen beigetragen. Denn Liebe zum Volksthum und zur Muttersprache ist gleichbedeutend mit sittlicher Erhebung, mit Herzlichkeit, mit Idealität.

Und so erübrigt mir noch, zugleich Dank und Bitte auszusprechen: Dank dafür, dass Sie meinen, vielleicht auch etwas nach der Schulstube riechenden Ausführungen so treu und standhaft gefolgt sind, und die Bitte, darauf gerichtet, dass Sie Alle, soviel an Ihnen liegt, sich bestreben mögen, das Wort wieder wahr machen zu helfen, das der edle Klopstock über unsere Muttersprache gesungen:

Dass keine, welche lebt, mit Deutschlands Sprache sich
In den zu kühnen Wettstreit wage!
Sie ist, damit ich kurz, mit ihrer Kraft es sage,
An mannigfacher Uranlage
Zu immer neuer und doch deutscher Wendung reich;
Ist, was wir selbst in jenen grauen Jahren,
Da Tacitus uns forschte, waren,
Gesondert, ungemischt, und nur sich selber gleich.

Eisenbahn-Verkehr im Monate December 1890.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat December		Im Monat December 1890 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate December 1890		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. December 1890		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 12 Monate	
	1890	1889	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1890	1889
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	33.877	81.866	151.930	2.374	1,975.803	30.872	30.872	27.397
Ungarische Strecken	363	363	65.521	104.194	282.439	778	3,828.579	10.546	10.546	9.485
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.352	1.352	262.663	319.206	2,096.863	1.551	23,042.222	17.043	17.043	16.582
Ungarische Linien	1.488	1.488	219.857	349.999	1,505.341	1.012	16,622.842	11.171	11.171	10.768
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1.513	464.418	301.233	2,627.020	1.736	35,093.614	23.195	23.195	22.860
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	3.306	—	514	128	48.935	12.234	12.234	12.649
Ungarische Linien	703	703	128.200	170.663	539.863	768	7,238.911	10.297	10.297	11.134
Summe	5.487	5.487	1,277.262	1,326.561	7,203.970	1.313	87,850.906	16.011	16.011	15.693
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	6.362	2.679	7.963	64	114.827	926	926	728
Istrianer Staatsbahn	168	168	28.510	16.038	40.560	241	491.451	2.925	2.925	2.703
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	151.593	119.174	499.991	498	5,897.198	6.214	6.214	5.572
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	1,175.142	855.447	3,100.754	828	44,011.587	11.755	11.755	11.592
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	21.214	12.633	37.402	254	580.511	3.949	3.949	3.616
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	24.920	17.756	36.905	543	520.787	7.659	7.659	7.142
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	43.634	182.921	197.614	2.148	2,682.574	29.158	29.158	24.755
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	31.205	31.676	92.370	505	1,139.714	6.228	6.228	5.492
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	49.226	38.534	196.721	740	2,266.996	8.523	8.523	8.325
Czernowitz-Suczawa	90	90	15.355	18.438	53.651	596	675.505	7.506	7.506	6.435
Mährische Grenzbahn: Sternberg-Grulich	95	95	27.503	21.755	33.928	357	433.603	4.564	4.564	4.164
Mährische Grenzbahn: Hohenstadt-Zöptau	17	17	12.066	6.370	7.644	450	118.339	6.961	6.961	6.615
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	42.043	248.780	293.563	1.758	2,968.333	17.774	17.774	16.246
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	4.548	4.444	2.228	149	27.360	1.824	1.824	1.835
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.147	8.491	21.966	666	124.909	3.785	3.785	3.982
Vereinigte Linien	176	172	8.847	16.653	30.947	176	156.388	2.593	2.593	2.337
Dolina-Wygoda	8	8	—	3.538	3.491	436	58.979	7.378	7.372	6.018
Fehring-Fürstenfeld	20	20	3.277	1.834	5.230	262	56.851	2.843	2.843	2.649
Gleisdorf-Weiz	15	15	3.172	2.420	3.041	203	39.159	2.611	2.611	1.753
Kolomeaer Localbahnen	33	33	4.254	6.530	7.845	238	85.646	2.595	2.595	2.571
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	4.067	5.222	10.259	115	127.556	1.433	1.433	1.629
Mährische Westbahn	90	90	10.109	7.402	11.691	130	130.007	1.445	1.445	1.196
Mösel-Hüttenberg	5	5	2.397	2.041	2.258	452	21.452	4.290	4.290	3.630
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	63.310	146.594	139.516	521	1,659.772	6.193	6.193	5.282
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.198	10.086	7.595	447	46.697	2.747	2.747	1.998
Vöcklabruck-Kammer	11	11	2.226	1.200	1.339	122	22.804	2.073	2.073	1.951
Wels-(Haiding-)Aschach a/D.	28	28	8.286	1.520	3.503	125	45.775	1.635	1.635	1.846
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	3.901	21.759	7.007	412	86.487	5.087	5.087	4.845
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	20.407	6.104	763	103.558	12.945	12.945	12.160
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I *b)* angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	110.615	535.401	380.088	3.763	5,588.171	55.328	55.328	49.742
Böhmische Nordbahn	320	320	148.531	166.709	350.023	1.094	3,935.411	12.298	12.298	12.453
Böhmische Westbahn	200	200	54.917	169.124	333.041	1.665	3,684.926	18.425	18.425	18.298
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	44.801	274.640	312.057	1.678	3,333.303	17.921	17.921	17.852
Linie Lit. B.	236	236	67.359	253.527	398.998	1.691	4,649.095	19.700	19.700	17.892
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	87.011	110.029	581.022	1.659	7,148.350	20.308	20.308	20.246
Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz	250	250			126.557	508	1,702.306	6.809	6.809	7.186
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	4.354	2.422	7.692	72	112.675	1.053	1.053	901
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	8.448	12.515	31.044	211	432.665	2.943	2.943	2.226
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	21.351	66.538	138.742	1.525	1,655.195	18.189	18.189	17.237

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat December		Im Monat December 1890 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate December 1890		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. December 1890		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 12 Monate	
	1890	1889	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1890	1889
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	402.073	807.944	2,376.206	2.294	29,172.270	28.159	28.159	27.269
Localbahnen	166	159	19.326	21.899	30.086	181	363.414	2.257	2.275	2.278
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	6.028	20.408	13.958	931	217.126	14.475	14.475	12.702
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	27.200	46.510	77.806	505	1,028.199	6.677	6.677	6.476
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	154.275	248.789	778.981	1.240	9,485.113	15.104	15.104	13.761
Ergänzungsnetz	308	308	80.500	280.898	518.491	1.683	5,941.708	19.291	19.291	19.059
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	15.515	18.968	23.214	703	275.851	8.359	8.359	8.118
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	82.541	119.161	256.516	900	3,037.171	10.657	10.657	10.408
Wien-Aspang-Bahn	89	89	37.737	21.930	38.591	433	594.907	6.684	6.684	6.441
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	18.519	50.222	73.876	1.137	968.626	14.902	14.902	15.022
Wiener Verbindungsbahn	8	8	35.735	96.518	70.041	8.755	798.572	99.822	99.822	98.440
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	203	203	16.750	83.512	60.648	299	585.909	2.886	2.886	2.834
Bozen-Meraner Bahn	31	31	13.825	3.982	16.814	542	251.024	8.098	8.098	7.765
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	2.648	2.928	4.628	185	25.173	2.797	2.797	—
Kremsthalbahn	70	70	11.511	5.081	13.697	196	210.990	3.014	3.014	3.065
Kuttenberger Localbahn	3	3	5.623	5.183	3.029	1.010	26.111	8.704	8.704	8.780
Mühlkreisbahn	58	58	6.949	915	9.993	172	119.808	2.065	2.065	2.144
Neutitscheiner Localbahn	8	8	4.548	3.737	4.605	578	58.383	7.298	7.298	7.466
Oesterr. Local Eisenbahn-Gesellschaft:										
Linien im Betriebe der Oe. N. W. B. und der S. N. D. V. B.	30	30	2.174	23.224	20.382	679	149.665	4.989	4.989	4.694
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	2.602	464	1.804	72	5.718	1.142	1.142	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	17.334	7.329	13.601	1.133	154.096	12.841	12.841	12.833
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	3.033	5	762	85	9.579	2.395	2.395	—
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	3.265	21.780	19.648	1.091	223.105	12.394	12.395	10.945
Steyrthalbahn	32	20	12.160	4.559	7.650	239	78.568	3.741	3.741	3.263
Swoleďowes-Smečnu	10	10	744	19.330	16.737	1.674	137.702	13.770	13.770	12.911
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	50.120	1.403	6.483	648	98.277	9.828	9.828	9.333
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	127.383	418	18.312	407	315.458	7.010	7.010	6.526
Kahlenberg-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Nussdorf	4	4	56.536	—	4.560	1.140	83.569	20.892	20.892	20.259
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	48.325	—	3.594	719	65.066	13.132	13.132	13.107
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	2.723	1.550	1.974	152	65.924	5.071	5.071	4.803
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	31.397	962	3.896	300	84.409	6.493	6.493	5.412
Summe	12.398	12.350	3,596.941	5,304.465	12,015.843	969	[illegible]	12.360	12.360	12.024
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Kgl. ungar. Staatsbahnen										
excl. Munkács-Beskid (Lawoczne) u. d. ung. Strecke d. E. U. G. E.	4.990	4.990	1,160.300	666.200	3,287.146	659	45,321.181	9.082	9.082	8.544
II. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	9.700	8.700	22.500	395	296.680	5.205	5.205	5.540
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·1	68·1	11.779	12.258	30.778	452	450.728	6.618	6.618	6.935
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	8.859	51.918	58.907	871	894.876	13.237	13.237	12.818
Ungar. Nordostbahn (incl. königl. ungar. Staatsbahn Munkács-Beskid und verstaatl. ungar. Strecke der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn	766·8	766·8	129.300	60.800	225.000	293	3,991.491	5.211	5.211	4.936
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	8.500	5.100	18.000	180	170.900	1.539	1.539	1.064
Biharer Vicinalbahnen	132	132	11.200	4.250	17.500	133	198.750	1.506	1.506	1.303
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	2.800	3.250	5.200	200	57.500	2.211	2.211	1.301
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	4.800	1.100	4.900	77	80.500	1.258	1.258	1.232
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	—	9.200	2.700	9.800	81	28.400	1.092	1.092	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	4.750	4.340	9.000	158	84.584	1.484	1.484	1.183
Grosswardein-Belenyes-Váskoh-Bahn	118	118	4.950	5.250	12.000	102	130.900	1.110	1.110	835
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	1.450	1.870	3.500	87	9.500	1.187	1.187	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B.L.	45	45	1.450	2.550	4.500	100	53.540	1.190	1.190	859
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.200	1.450	3.000	130	36.810	1.600	1.600	1.259
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	1.500	3.000	5.700	64	55.865	594	594	525
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.800	1.750	3.800	115	55.150	1.671	1.671	1.458
Matraer Vicinalbahnen	127	127	3.730	8.550	14.000	110	173.030	1.362	1.362	1.029
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	850	500	1.250	78	14.480	905	905	902
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	2.750	2.880	8.850	159	131.596	2.309	2.309	2.135
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	1.100	2.750	6.400	182	79.900	2.282	2.282	1.766

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat December 1890	1889	Im Monat December 1890 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate December 1890 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. December 1890 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 12 Monate 1890	1889
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	900	2.150	4.390	244	65.730	3.651	3.651	2.453
Somogy Szobb-Bárcser Bahn	47	—	3.300	650	2.950	62	11.900	915	915	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	11.800	3.950	12 500	236	121.500	2.292	2.292	1.579
Száthmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	2.200	1.915	8 200	137	143.572	2.393	2.393	2.060
Szekler Bahn	39	39	2.450	1.000	3.350	86	37.650	965	965	648
Szilágyságer Eisenbahn	107·7	107·7	4.150	2.350	10.200	95	118.238	1.105	1.105	974
Taraczthal-Bahn	32·8	32·8	285	65	300	9	16.713	522	522	725
Ujszász Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.000	3.850	5.100	159	46.290	1.447	1.447	1.121
Vinkovce-Breska-Bahn	50	50	1.650	1.410	3.550	71	86.320	1.726	1.726	2.283
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	—	1.500	270	900	24	9.850	547	547	—
Zagorianer Bahn	116	116	17.000	4.550	17.600	152	242 300	2.089	2.089	1.760
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	118	118	26.937	44.670	76.344	647	830.786	7.040	7.040	6.409
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	315	37.071	31.180	65.500	202	882.730	2.716	2.716	2.775
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	—	411	3.816	8.820	230	75 787	2.640	2.640	—
Bárcs Pakracer Eisenbahn	123	123	3.340	10.397	26.263	213	360.235	2.929	2.929	3.335
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	55.351	940	9.958	236	153 229	3.631	3.631	3.517
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	21.475	1.428	3.044	380	43.455	5.432	5.432	4.671
Gölnitzthal-Bahn	33	33	991	13.225	16.594	503	162.159	4.914	4.914	4.572
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	7.318	3.821	17.099	242	167.145	2.374	2.374	2.289
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	5.650	700	2.402	141	34.470	2.027	2.027	1.927
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	2.039	1.171	2.327	232	33.988	3.398	3.398	3.271
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	1.099	7.802	13.870	310	130.658	2.923	2.923	2.813
Poprádthalbahn	14	14	3.750	2.648	3.397	242	44.762	3.197	3.197	2.102
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	21.700	6.623	32.084	145	346.664	2.374	2.374	2.508
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	6 662	3.580	12.142	135	158.910	1.773	1.773	1.465
Summe	8.790	8.396	1,626.848	985.177	4,110.615	468	56,638.330	6.643	6.643	6.446
Recapitulation.										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5.487	5.487	1,277.262	1,326.561	7,203.970	1.313	87,850.906	16.011	16.011	15.693
Summe der österr. Eisenbahnen	12.398	12 350	3,596.941	5,304.466	12,015.843	969	[illegible]	12.360	12.360	12.024
Summe der ungar. Eisenbahnen	8 790	8.396	1,626.848	985.177	4,110.615	468	56,638.330	6.643	6.643	6.446
Hauptsumme	26.675	26.233	6,501.051	7,616.204	23,330.428	875	[illegible]	11.268	11.268	11.041
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	223	—	92	—	71.660	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	9.275	3.178	10,905	107	123.930	1.215	1.215	1.077
K. k. Bosna-Bahn	269	269	17.532	14.576	84.675	315	1,071.604	3.983	3.983	3.208
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	6.258	9.854	14.660	219	157.853	2.356	2.356	1.562
Metkovic-Mostar-Konjica	122	122	8.425	2.251	13.947	114	185.764	1.523	1.523	1.457

*) Im Monate December 1890 war der Verkehr eingestellt.

Im Monate December 1890 hat das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz keinen Zuwachs an neuen Strecken erfahren.

Im Monate December 1890 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 6,501.051 Personen und 7,616.204 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 23,330.428 fl. erzielt, das ist per Kilometer 875 fl. — Im gleichen Monate 1889 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 5,503.018 Personen und 7,628.789 t Güter, 22,658.886 fl. oder per Kilometer 864 fl., daher resultiert für den Monat December 1890 eine Vermehrung der kilometrischen Einnahmen um 1·3%.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1890 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 296,358.276 fl., im Jahre 1889 auf 283,166.381 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im abgelaufenen Jahre 26.300 km, im Jahre 1889 dagegen 25.646 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer im Jahre 1890 auf 11.268 fl., gegen 11.041 fl. im Jahre 1889, das ist um 227 fl. oder 2·1% günstiger.

CHRONIK.

Hofrath Stummer Ritter von Traunfels †. Am 12. d. M. ist der k. k. Hofrath Josef Stummer von Traunfels, Vice-Präsident der Carl Ludwigbahn, Verwaltungsrath der Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc. etc., im 82. Lebensjahre gestorben. Wir kommen auf dessen hervorragende Leistungen im Eisenbahnwesen noch einmal zurück.

Minister Dr. Emil Steinbach. Der neue Finanzminister Dr. Emil Steinbach nimmt auch auf dem Gebiete des Eisenbahnfrachtrechtes eine hervorragende Stellung ein. Wir wollen nur daran erinnern, dass Dr. Steinbach an den drei Berner Conferenzen zur Ausarbeitung eines internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr in den Jahren 1878, 1881 und 1886 als Delegierter Oesterreichs theilgenommen hat. Die Verhandlungsprotokolle geben ein Bild von dem thatkräftigen Eingreifen Dr. Steinbach's, und in der Wahl zum Vorsitzenden in der wichtigen 1. Comission der 3. Conferenz ist gewiss die Anerkennung seiner verdienstvollen Wirksamkeit zu erblicken. Das genannte internationale Uebereinkommen und die damit im Zusammenhang stehende Reform des internen Frachtrechtes wird demnächst auf der Tagesordnung des Reichsrathes erscheinen, und da es sich dabei auch um finanzielle Fragen handeln dürfte, so erscheint es als ein nicht zu unterschätzender Vortheil, dass der neue Finanzminister zugleich ein Fachmann auf diesem Gebiete des Eisenbahnwesens ist.

Der Verband der Hilfsbeamten der österreichischen Eisenbahnen, welcher unter dem Protectorate des Herrn k. k.

Hofrathes Rudolf Grimus Ritter von Grimburg, Director der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, steht, arrangiert Montag den 16. Februar 1891 einen Ball in Dreher's Etablissement, III. Hauptstrasse 97. Die Musik besorgt die Capelle des k. u. k. Infanterie-Regiments Freiherr von Fejerváry Nr. 46, unter persönlicher Leitung des Capellmeisters Herrn J. Müller. Anfang 8 Uhr. Soirée-Toilette. Das Reinerträgnis fliesst dem Verbande der Hilfsbeamten der österreichischen Eisenbahnen zu. Eintrittskarte fl. 1·—, an der Cassa fl. 1·20, Familienkarte für drei Personen fl. 2·—. Dem schönen Wohlthätigkeitsfeste ist zahlreicher Besuch und guter Erfolg gewiss.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 16. Aenderung der Statuten der Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft.

(Anhang I zu den Statuten, betreffend die Abänderung des Art. 26 derselben wird genehmigt.)

V.-Bl. Nr. 16. Betriebseröffnung auf der Localbahn Laibach-Stein.

(Am 28. Jänner 1891 ist die Localbahn Laibach Stein eröffnet worden. Den Betrieb führt die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen, und ist diese Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Villach unterstellt.)

V.-Bl. Nr. 17. Erlass des k. k. Handelsministers vom 20. Jänner 1891, Z. 2811/H.-M. ex 1890, an sämmtliche Verwaltungen der österr. Eisenbahnen, betreffend die Durchführung der einheitlichen Wagenserienbezeichnung für Zwecke des Wagendirigierungsdienstes.

LITERATUR.

Das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr, im Vergleiche mit dem deutschen Frachtrechte erläutert von Dr. Josef Schwab, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot, 1891.

Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat uns jüngst in einem trefflichen Vortrage ein scharf umrissenes Bild der vielfachen Schwierigkeiten und Fragen entrollt, die noch ihrer gedeihlichen Lösung harren, wenn anders die Einführung des Berner Frachtrechtes sich anstandslos vollziehen und von Anbeginn an ganz und voll den erhofften Fortschritt bringen soll. Ueber die richtige Art dieser Lösung, die ja schon in unmittelbarer Zukunft die Parlamente und Regierungen sowohl, wie insbesondere die Bahnverwaltungen eingehend zu beschäftigen haben wird, gehen die Meinungen dermalen noch grundsätzlich auseinander. Die Einen, für deren Standpunkt unter Anderen Dr. Georg Eger seine literarische Autorität eingesetzt hat, erblicken in der durch das Berner Uebereinkommen zunächst für den internationalen Verkehr angebahnten Rechtseinheit jenes höchste Ziel, dem alle sonstigen Rücksichten weichen und um dessenwillen das heutige Frachtrecht auch für den Inlandsverkehr kurzweg aufzuheben und durch das Berner Recht zu ersetzen sei. Andere dagegen, von einer etwas rückhaltenderen Erwägung geleitet, finden, dass das aus einem Compromisse heterogener Rechtsgrundsätze hervorgegangene Berner Uebereinkommen — ohne das Verdienst seiner Schöpfer oder seine Bedeutung für den internationalen Verkehr irgend verkleinern zu wollen — naturgemäss keineswegs ein über alle Mängel und Bedenken erhabenes Rechtssystem darstelle, welches nicht nur der Rechtseinheit zuliebe, sondern kraft seiner inneren Vorzüge berufen wäre, das bisherige deutsche Frachtrecht sofort auch im inländischen Verkehre zu verdrängen, und dies umsoweniger, als hiemit andererseits die im Verkehre mit dem Berner Uebereinkommen nicht angehörigen Staaten, wie mit Rumänien oder den Balkanländern, auf Grund von Tarifverbänden und Reglements heute thatsächlich bestehende Rechtseinheit wieder aufgehoben würde; es sei daher für den internen Verkehr das dermalige Frachtrecht beizubehalten, und nur soweit erforderlich im Sinne des Berner Uebereinkommens zu revidieren. Wir haben in diesem Zusammenhange nicht näher zu untersuchen, welcher der beiden Anschauungen der Sieg zufallen wird; unseres Erachtens dürften sich die vorangedeuteten Argumente so ziemlich die Waage halten und Opportunitätsrücksichten den endlichen Ausschlag geben. Wir konnten aber allerdings den obigen Meinungszwiespalt schon deshalb nicht völlig ignorieren, weil er anscheinend von einem gewissen Einflusse auf die minder günstige Aufnahme war, welche dem vorliegenden Werke von einzelnen Seiten bereitet wurde und welche sich — gestützt auf etliche in dem Buche hie und da verstreute kritische Bemerkungen — in erster Linie gegen eine vermeintliche, dem Berner Uebereinkommen selbst abholde Tendenz des Autors richtete, die in Wahrheit dem Zwecke und Geiste des Schwab'schen Werkes gleich ferne liegt. Möge indess Herr Dr. Schwab seiner eigenen Haut sich wehren, die Objectivität unseres Urtheiles soll hiedurch nach keiner Richtung beirrt werden.

Wir begrüssen vielmehr in dem vorliegenden Werke eine tüchtige und gründliche Arbeit, welche insbesondere Denjenigen, die berufen sind, an der mit Einführung des Berner Uebereinkommens jedenfalls verknüpften, tiefeinschneidenden Umgestaltung der gesammten Normen und Einrichtungen des commerziellen Eisenbahnbetriebes thätig mitzuwirken, hiebei als willkommener und zuverlässiger Führer sich darbietet. Wenn wir vor Allem diesen praktischen Zweck und Wert des Buches betonen so befinden wir uns in vollem Einklange mit den Intentionen seines Verfassers. Es wurde wohl mehrfach der in dem Vorworte des Buches selbst offen einbekannte Mangel einer streng juristischen Vertiefung des Stoffes missfällig vermerkt; wir im Gegenteile rechnen Herrn Dr. Schwab die wohlbedachte Selbstbeschränkung zugute, mit welcher er, sein löbliches Ziel, die allgemeine Kenntnis des internationalen Frachtrechtes an der Hand des deutschen Frachtrechtes zu vermitteln, unverwandt im Auge, der gegebenen Falles sehr nahe liegenden und für einen jungen Autor doppelt lockenden Versuchung zu vielleicht tiefsinnigen, sicherlich aber unfruchtbaren juristischen Speculationen ebenso consequent aus dem Wege gieng, wie jeder weitläufigen Erörterung der Bestimmungen und Controversen des als bekannt vorausgesetzten dermaligen Rechtes. Und schliesslich bleibt es doch das gute Recht jedes Autors, nach dem selbstgewollten Zwecke seines Werkes beurtheilt zu werden.

Das in Rede stehende Buch zerfällt, abgesehen von einer kurzen orientierenden Einleitung, in 3 Hauptabschnitte. Deren erster behandelt Wesen, Geltungsgebiet und Wirksamkeit des internationalen Uebereinkommens im Allgemeinen. Den zweiten nimmt die Erörterung des Inhaltes des internationalen Uebereinkommens im Vergleiche mit dem deutschen Frachtrechte ein. Der dritte Abschnitt beschäftigt sich im Besonderen mit dem Reglement für das Centralamt in Bern. In einem Schlussworte werden endlich die voraussichtlichen Rückwirkungen der Einführung des Berner Rechtes auf das Eisenbahntransportwesen skizziert. Was nun den zweiten, den eigentlichen Gegenstand des Werkes umfassenden und weitaus umfangreichsten Abschnitt betrifft, so hat sich der Verfasser für seine Darstellung eine eigene Methode zurechtgelegt, welche zwischen System und Commentar eine recht glückliche und zweckentsprechende Mitte hält. Zunächst theilt er, im Wesentlichen der Legalordnung folgend, seine Materie in 9 Unterabschnitte, und zwar: I. Geltungsgebiet des Berner Uebereinkommens und dessen grundlegende Principien (absolute Wirksamkeit, Transportpflicht, Zwangsgemeinschaft); II. Abschluss, Form und Inhalt des internationalen Frachtvertrages; III. Abänderung und vorzeitige Auflösung desselben; IV. Erfüllung des internationalen Frachtvertrages (Ablieferung des Gutes, Pfandrecht, Verfahren bei Ablieferungshindernissen und bei Feststellung von Abgängen und Beschädigungen); V. Legitimation und Gerichtsstand für Klagen aus dem internationalen Frachtvertrage gegen die Bahn; VI. Haftung der Bahn für Abgänge, Beschädigungen und Lieferfristüberschreitungen; VII. Erlöschen der Ansprüche aus dem internationalen Frachtvertrage, insbesondere durch Verjährung; VIII. Rückgriff der Bahnen untereinander; IX. allgemeine processuale Vorschriften (Art. 55 und 56 des Uebereinkommens). Jeden Abschnitt eröffnet eine knappe übersichtliche Besprechung der in demselben behandelnden Rechtsprincipien; sodann folgt der Wortlaut der einschlägigen Normen des Berner Uebereinkommens mit gegenübergestelltem Texte der correspondierenden Vorschriften des Handelsgesetzbuches und Betriebsreglements; hieran schliesst in commentarischer Form die vergleichende Exegese der einzelnen Bestimmungen. Die Erläuterungen selbst sind durchaus präcise, klar und auch für den Nichtjuristen ohne Weiteres fasslich; ihr vorzüglichster Wert liegt in der sorgfältigen Benützung der Materialien, insbesondere der Conferenzprotokolle. Auch auf die wenigen hieher gehörigen Literaturerscheinungen ist der gebührende Bedacht genommen. Dafür, dass unser Autor jener wichtigen Quellen, welche späterhin die Praxis und namentlich die Judicatur bieten werden, derzeit noch entbehren musste, kann er andererseits das unstreitige Verdienst der ersten umfassenden Bearbeitung des Berner internationalen Rechtes für sich in Anspruch nehmen. Und sollte Jemand trotz alledem eine eindringlichere juristische Behandlung des Stoffes bedauernd vermissen, so möge er sich dagegen durch die seitens unseres Autors an den Tag gelegte, bei strenggläubigen Juristen nicht gar zu häufige Kenntnis und verständnisvolle Berücksichtigung aller einschlägigen Zweige des Eisenbahnbetriebsdienstes für entschädigt erachten.

Somit sei Dr. Schwab's Buch Allen, die es angeht, d. i. nicht blos den Eisenbahnverwaltungen und ihren Organen, sondern dem weiten Kreise der Interessenten des internationalen Güterverkehres, zu eigenem Nutz und Frommen wärmstens empfohlen; unseren geschätzten Collegen selbst aber beglückwünschen wir von Herzen zu dem schönen Gelingen seines Erstlingswerkes.

D. A. Sch—r.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. BERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

No. 8. **Wien, den 22. Februar 1891.** XIV. Jahrgang.

Ausnahmetarif für die Beförderung niederschlesischer Steinkohlen etc. nach Stationen der königl. Sächsischen Staatsbahnen und Reichenberg S. N. V. B. vom 20. März 1889.

Einführung eines Nachtrages II.

Mit 1. März 1891 tritt zum rubricierten Tarife ein Nachtrag II in Wirksamkeit.

Derselbe enthält:

1. Neue Frachtsätze für 10.000 kg nach den Stationen der Strecke Bautzen-Königswartha und den Stationen Dahlen und Scheibe, sowie ermässigte Frachtsätze für Jahresmengen von 2½ Mill. Kilogramm nach Ebersbach trans. und Warnsdorf trans.
2. Aenderungen und Ergänzungen.
3. Kilometerzeiger.

Dieser Tarifnachtrag ist bei der königl. Eisenbahn-Direction in Berlin und durch die gefertigte Central-Verwaltung zu beziehen.

Anhang zum Breslau-Sächsischen Verbande, Gütertarif Theil II.

Einführung eines Nachtrages III.

Mit 1. März 1891 tritt zum rubricierten Anhange ein Nachtrag III in Wirksamkeit.

Derselbe enthält:

1. Neue Frachtsätze für die Stationen der sächsischen Staats-Eisenbahnen Altchemnitz, Cunewalde, Grünstädtel, Halsbrücke und Kappel, sowie ermässigte Frachtsätze für die Stationen Ebersbach trans. und Warnsdorf trans.
2. Berichtigungen und Ergänzungen.

Dieser Nachtrag ist bei der königl. Eisenbahn-Direction in Breslau, der königl. General-Direction der sächsischen Staats-Eisenbahnen in Dresden und durch die gefertigte Central-Verwaltung zu beziehen.

Die Central-Verwaltung der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Verband, Theil II.

Einführung des Nachtrages II zu Theil II, Heft 1.

Mit 1. März 1891 tritt der Nachtrag II, Heft 1, vom 1. October 1890 in Kraft.

Derselbe enthält:

1. Aufnahme von Frachtsätzen für den Verkehr zwischen Hronow (St. E. G.) und Breslau (Freib. Bhf.).
2. Aufnahme der Station Schimischow (D. B. Breslau) in den Ausnahme-Tarif Nr. 10 (Cement).
3. Neuer Ausnahme-Tarif Nr. 28 für Thon etc.
4. Aufnahme mehrerer Stationen in den Ausnahme-Tarif Nr. 39 A (Eisenerze etc.).
5. Neuer Ausnahme-Tarif Nr. 41 (Zinkerze 10.000 kg).
6. Ergänzung des Kilometerzeigers.
7. Ergänzung des Nachtrages I.

Exemplare dieses Nachtrages sind durch die königl. Eisenbahn-Direction Breslau zu beziehen.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn namens der betheiligten österreichischen Bahnen.

K. k. österreichische Staatsbahnen. — K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Ab 1. März 1891 gelangen infolge der in der Strecke Divacca-Pola verkehrenden Schnellzüge 1 und 2 directe Schnellzugsbillets, sowie combinirte Billets zwischen Stationen der vorerwähnten Strecke und solchen der Strecke Wien S. B.-Divacca zur Einführung.

Die bezügliche Tarif-Tabelle erliegt bei den betheiligten Eisenbahnverwaltungen und Stationen.

Wien, am 13. Februar 1891.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

No. 8. Wien, den 22. Februar 1891. XIV. Jahrgang.

XIV. Clubversammlung: Dienstag, 24. Februar 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn W. Gerson, Vertreters der k. k. österr. Staatsbahnen in London: *„Mittheilungen über Gütertarife und Verkehr auf englischen Bahnen“.*

Die City- and Southlondon-Bahn.

Wer je Gelegenheit hatte, durch eine der Verkehrsadern der Riesenstadt London zu gehen und das stetige, für ein festländisches Gemüth schier beängstigende Gedränge von Menschen, Omnibussen, Cabs und Tramwaywagen zu beobachten, das sich nur dank der Intelligenz und unerschütterlichen Ruhe der Passanten und Constabler ohne Unfälle entwirrt, um sich immer wieder auf's Neue zu verdichten; wem es weiters nicht entgangen ist, dass — wenigstens zu den Geschäftsstunden des Tages — auch die Züge sowohl der District- als auch der Metropolitan-Bahn mit Reisenden überfüllt sind, der wird gewiss zugeben, dass selbst der lebhafteste Verkehr continentaler Grossstädte mit dem Verkehre Londons nicht in Vergleich gezogen werden kann. Nur für New-York mit seinen zahlreichen Hochbahnen und Tramways weist die Statistik einen noch grösseren, ja mehr als doppelt so grossen Verkehr nach.

Dabei war die Zunahme des Verkehrs in den Strassen Londons während der letzten Jahren eine so bedeutende — in den abgelaufenen 25 Jahren wuchs z. B. die Zahl der Benützungen eines Vehikels durch einen Einwohner um 700% bei einer Bevölkerungszunahme von 48% — dass die Unzulänglichkeit der Verkehrsmittel immer mehr als ein Uebelstand empfunden und das Bedürfnis nach einer gründlichen Abhilfe immer allgemeiner wurde.

Die Anlage einer dritten Untergrundbahn nach dem Muster der bereits bestehenden, mit ihrer argen Rauchbelästigung und schwefeligen Atmosphäre wäre nur von geringem Erfolge gewesen, da die Bevölkerung diese Uebelstände nur ungern mit in den Kauf nimmt.

Eine Hochbahn nach Art der New-Yorker wäre ebenso unbeliebt gewesen, da selbst der, durch die überwiegend nüchterne Architektur der Londoner Gebäude gerade nicht übermässig verwöhnte Schönheitssinn der Bewohner sich gegen die Verunstaltung von Strassen und Plätzen durch die Eisengerüste derselben gesträubt hätte.

Das einzige mit Erfolg durchzuführende Project war jenes Mr. Greathead's, einer normalspurigen Tieftunnelbahn mit elektrischem Betriebe, welche sowohl hinsichtlich ihrer Gesammtanlage, als auch hinsichtlich ihrer baulichen und betriebstechnischen Einzelheiten eine Neuheit ist. Wir lassen deshalb eine auf Mittheilungen englischer Fachzeitungen, sowie auf Berichten von Besuchern fussende kurze Schilderung dieser höchst interessanten, bereits am 4. November vergangenen Jahres durch den Prinzen von Wales eröffneten Bahnanlage folgen.

Die Bahn nimmt ihren Ausgang von der King William Street in der City von London am linken Ufer der Themse, unterfährt dieselbe nahe der London-Brücke bei Swan pear und erstreckt sich in der Richtung von Nordost nach Südwest über die Stationen Borough, Elefant and Castle, Kennington und Oval bis zur Endstation Stockwell in einer Gesammtlänge von 5·2 km. Hiernach durchquert sie äusserst verkehrsreiche Stadttheile Londons.

Die Stationen sind im Mittel ungefähr 1 km von einander entfernt. Die Schienen liegen nirgends höher als 12 m unter dem Strassenniveau, ja bei der Kreuzung der Themse noch viel tiefer. Die Bahn ist zweigeleisig, oder besser gesagt, sie besteht aus zwei eingeleisigen Linien, deren jede für sich in einem gesonderten Tunnel geführt wird. Diese liegen im Allgemeinen — wo die Strassenbreite dies zuliess — nebeneinander, der eine wenig höher wie der andere, um in den Stationen die Reisenden einer Linie unter den Perrons der anderen Linie zum Ausgange gelangen zu lassen. Nur in der blos 4 m. weiten Swan lane mussten die beiden Tunnel übereinandergelegt werden, um die Fundamente der Gebäude zu schonen.

An der Südseite der Themse zieht die Bahn vorzugsweise in gerader Richtung unter breiten Strassen

dahin; bei der Kreuzung der Themse aber, nahe der Londonbrücke musste die Linie mittelst scharfen Krümmungen (kleinster Halbmesser 43 m) und grossen Gefällen (1 :30 bezw. 1 : 15) abgelenkt und in die Tiefe geführt werden, um einerseits die Brückenfundamente unberührt zu lassen und um andererseits festes Erdreich zu gewinnen.

Vor und hinter den Stationen weist das Längenprofil der Bahn kurze Steilrampen auf, mit einer Gesammterhebung von 1·2 m gegen die Station, die den Zweck haben, einerseits das Anhalten der Züge ohne starkes Bremsen zu bewerkstelligen, andererseits aber das Ablaufen der Züge zu erleichtern, da schon durch die Wirkung der Schwerkraft allein der auf der Rampe ablaufende Zug eine Geschwindigkeit von ungefähr 4·8 km in der Stunde erlangen würde.

Am Südende der Linie führt eine kurze scharfe Steigung von 1 : $3^1/_2$ in die Wagenschopen, in welche die Züge über Nacht eingestellt werden, indem man sie mittelst eines Stahlseiles und einer stationären Dampfwinde über die genannte Rampe aufwindet.

Die Tunnel sind längs der ganzen Bahn mit alleiniger Ausnahme der Erweiterungen für die Stationen mit gusseisernen 0·48 m langen Ringen ausgekleidet, deren Durchmesser in der Strecke City-Elefant and castle 3·05 m, sonst durchwegs 3·20 m. beträgt. Jeder Ring besteht aus sechs gleichen Theilen und einem Schlussstück, welche untereinander durch 9 cm breite und 3 cm dicke Flantschen und Schraubenbolzen verbunden sind.

Die Querflantschen zur Verbindung der einzelnen Ringe untereinander sind mit aufgedrehten Seilen, die Längsflantschen mit Fichtenspähnen gedichtet, in nassem Erdreich überdies mit Medina-Cement.

Solcher Ringe wurde im Ganzen ein Gewicht von 30.000 Tonnen verlegt und zu ihrer Verbindung $1^1/_2$ Mill. Bolzen verbraucht

Vollständig neu ist die Herstellungsweise der Tunnel unter Anwendung des Greathead'schen Schildes. Derselbe besteht aus einem kurzen Blechcylinder von 3·5 m Durchmesser und 2·0 m Länge, welcher das Tunnelende, ähnlich wie die Schutzkapsel eines Fernrohres dieses selbst umfasst. Er besitzt an seiner Vorderseite einen scharfen Rand und wird mittelst sechs hydraulischer Pressen, die sich auf das bereits fertige Tunnelstück stützen, in das vorliegende Erdreich eingetrieben. Eine in der Abschlusswand des Schildes angebrachte Thüre gestattet, wenn — wie dies vorwiegend der Fall war — im lehmigen Erdreiche gearbeitet wird, das Ausgraben des Materiales vor dem Schilde und das Einbringen des Aushubes, der sodann in einem Wagen verladen und nach rückwärts abgeführt wird. Ist dies geschehen, so wird innerhalb des Schildes ein neuer gusseiserner Ring an die bereits bestehenden angeschraubt, die hydraulischen Pressen in Thätigkeit gesetzt und der Schild um ungefähr 0·5 m vorgetrieben. Derselbe schneidet das Erdreich kreisförmig aus, welches, sich loslösend, den Hohlraum vor ihm füllt.

Bei dieser Vorwärtsbewegung wird der Schild rückwärts durch das fertige Tunnelende, vorne aber durch das Erdreich selbst geführt. Nach derselben bleibt ein kleiner Hohlraum rund um das Tunnelende von der Dicke der Schildringsbleche (2·5 cm.) mehr dem Spielraum zwischen Schild und Tunnelring, in welchen das Erdreich nachsinken könnte.

Dies zu verhüten, wird in diesen Hohlraum durch eigene, in den Tunnelringstücken zu diesem Zwecke ausgesparte Löcher, mittelst Düsen und Druckluft von ungefähr drei Atmosphären Spannung Liaskalkmörtel eingepresst, welcher den Hohlraum vollständig füllt und die Tunnelröhre schützend umgibt.

Der Bau der Tunnels wurde von mehreren 4 m weiten Schächten mit Eisenauskleidung, die an Stelle der späteren Stationen, sowie in der Themse oberhalb der Londonbrücke bis zur Tunnelsohle niedergetrieben worden waren, in Angriff genommen.

Dieselben dienten gleichzeitig als Förderschächte für den Aushub, der dann weiters mit Pferdekarren oder — wie beim Themseschacht — mittelst Schiffen entfernt wurde.

Diese Tunnelbaumethode erwies sich so erfolgreich, dass die Unternehmer, an sechs Punkten arbeitend, einmal einen Tagesfortschritt von 30·5 m erzielten, während das durchschnittliche Vorschreiten der Tunnels pro Tag 4·2 m betrug.

Dabei fand nirgends eine Setzung oder ein Nachsinken des über dem Tunnel lastenden Erdreiches statt, weil dieser eben den für ihn ausgeschnittenen Raum mit seiner Umhüllung vollständig füllt.

In der Nähe der Endstation Stockwell wurde jedoch ein alter mit Sand und Schotter gefüllter Wasserlauf in einer Tiefe von 10·7 m unter Wasser durchsetzt und da musste gepresste Luft zu Hilfe genommen werden, um das Wasser von der Arbeitsstelle zu verdrängen.

In diesem Falle wurden hinter dem Schilde zwei Querwände aus Ziegeln eingezogen, welche man durch mittelst Luftdruckes in alle Fugen und Hohlräume eingepressten Cementmörtel abdichtete; dadurch entstanden zwei Luftkammern, aus welchen das Wasser durch eingepumpte Luft verdrängt wurde. War der Förderwagen in der zweiten vor Ort liegenden Kammer mit dem Aushube gefüllt, so wurde aus der Druckleitung so lange Luft in die erste Kammer gelassen, bis hier dieselbe Spannung herrschte wie in der zweiten Kammer, und um der Förderwagen durch die eiserne Verbindungsthür beider Kammern in die erste derselben gebracht, um von dort — nach Ablassen der überschüssigen Luft — endlich durch den fertigen Tunneltheil zum Förderschachte gerollt zu werden.

Der aufzufahrende Schotter erwies sich als so luftdurchlässig, dass jede beim Abbruche eines Theiles des-

selben blosgelegte Stelle sofort mit Mörtel beworfen werden musste, um die Zwischenräume zu schliessen und so einem übermässigen Luft- bezw. Kraftverbrauche wirksam zu steuern.

Trotz all' dieser Schwierigkeiten war es solchermaassen doch möglich, einen Tagesfortschritt von 1·7 m zu erreichen.

Der Raum für die Stationen wurde im Allgemeinen in herkömmlicher Weise mittelst Tunnelrüstung hergestellt; in einzelnen Fällen wurde jedoch der Tunnel — ganz so wie auf den Zwischenstrecken — gewissermaassen als Stollen durchgetrieben und verkleidet, um erst später — selbstredend nach Entfernung der Eisenausrüstung — zur Station erweitert zu werden.

Die City-Station hat 8·53 m Durchmesser und umfasst beide Linien; die Zwischenstationen besitzen dagegen nur 6·15 m Durchmesser — sind aber für jede Linie gesondert angelegt — obwohl durch kurze Rampen, welche unter dem höher liegenden Tunnel hindurchführten, in Verbindung mit demselben Aufzugsschachte.

Da nämlich der Erbauer der Bahn sich von vorne herein darüber klar waren, dass bei einer Linie, deren Stationen 13·7 bis 18·3 m unter der Strassenfläche liegen, die Benützung von Stiegen nicht nach Jedermanns Geschmack sei, so wurden ausser bequemen Wendeltreppen von 84 bis 126 Stufen bei jeder Station noch Aufzugsschächte von 7·62 m Durchmesser angeordnet, die so wie die Tunnel mit gusseisernen Ringen ausgekleidet sind. In denselben gehen zwei Anfzugskammern von halbkreisförmiger Grundform auf und ab, deren jede 40 Personen fasst, d. i. $^2/_3$ der Reisenden eines Zuges. Sie werden mittelst seitlich im Schachte aufgestellter senkrecht wirkender Pumpen, deren Bewegung sich mittelst Flaschenzügen und Drahtseilen in dreifacher Uebersetzung auf die Kammern überträgt, bethätigt.

Das erforderliche Druckwasser wird mit einer Pressung von 84 kg per cm² von Stockwell, wo es durch drei hundertpferdige Verbund-Dampfpumpen zunächst unter einen Accummulator von 3·18 m Hub gepresst wird, durch eine 180—83 mm weite Druckleitung zugeführt und das verbrauchte Wasser zur neuerlichen Verwendung zurückgeleitet.

Jede Aufzugskammer hat ungefähr 3½ Tonnen Nutzlast aufzunehmen und hängt an vier Stahlseilen von zusammen 210 Tonnen Bruchfestigkeit; überdies ist sie durch zwei weitere Seile mit den Gegengewichten verbunden und mit Fangvorrichtungen versehen.

Der Aufstieg einer Kammer wird je nach der Tiefe der Stationen in 15—30 Secunden vollendet.

Ein eingehendes Studium wurde seitens der bauleitenden Ingenieure der Frage der Zugförderung gewidmet. Ursprünglich war dieselbe mittelst Kabels geplant und eine Geschwindigkeit von 16 km in der Stunde in Aussicht genommen.

Die grossen seither erzielten Fortschritte im elektrischen Bahnbetriebe, sowie der Umstand, dass eine vertrauenswürdige Firma (Mather and Platt von Manchester) sich erbot, die ganze Zugförderung sammt Lieferung und Aufstellung der Dynomos, Motoren und Leitung zu übernehmen, ohne dass die Zugförderungskosten den Betrag von 9·3 kr. für den Zugskilometer überschreiten sollten; ferner die dem elektrischen Betriebe eigenthümlichen sonstigen bekannten Vortheile entschieden endlich zu Gunsten des letzteren.

Der Zug besteht also gegenwärtig aus einer elektrischen Locomotive (Motorenwagen) im Gewichte von ungefähr 10·5 Tonnen und drei allseitig geschlossenen, zwei Längssitzreihen enthaltenden Personenwägen von zusammen 22·5 Tonnen, deren Thüren auf beiderseits durch bewegliche Gitter umgrenzte Plattformen gehen. Die Länge der Wagenkasten ist 8·23 m, die Gesammtlänge der Wagen 9·75 m; sie laufen auf zwei vierräderigen Drehschemmeln, deren Entfernung 5·49 m bei einem Radstande von 1·22 m beträgt.

Jedes Rad ist mit einer Westinghouse-Bremse versehen, die von einem Luftbehälter gespeist wird, der sich auf der Locomotive befindet und eine Luftmenge für fünfzig Bremsungen, d. i. für drei Hin- und Rückfahrten enthält. Der Luftbehälter wird in Stockwell, wo sich die Luftdruckpumpen befinden, immer wieder gefüllt.

Auf jeder der beiden Zwischenplattformen fährt ein Schaffner mit, der die Gitter und die während der Fahrt verschlossenen Wagenthüren in den Stationen zu öffnen und zu schliessen hat.

Jeder Wagen ist mit vier Glühlichtlampen mit einer Leuchtkraft von je acht Kerzen bei 75 Volt Spannung beleuchtet, die von Hauptconductor des elektrischen Motors mit Strom versehen werden. Infolge der sehr verschiedenen Beanspruchung dieses letzteren wechselt auch die Stärke der Beleuchtung, die Lampen „flackern" und es sind deshalb Accumulatoren als Elektricitätsquelle in Aussicht genommen. Der Tunnel selbst ist nicht beleuchtet.

Die elektrischen Locomotiven (Motorenwagen) sind 4·42 m lang und laufen auf vier Rädern von 0·7 m Durchmesser, deren Achsenentfernung 1·83 m beträgt. Jede Achse bildet die Spindel eines elektrischen Motors und wird somit unabhängig von der anderen bewegt. Es entfällt sonach — und das ist als neu besonders hervorzuheben — jede Art von Uebertragung. Die Zahl der Umdrehungen beträgt bei einer Geschwindigkeit von 24 km in der Stunde, 190 in der Minute. Die Maschinen sind übrigens für eine Geschwindigkeit von 40—42 km in der Stunde gebaut und befördern den Zug durch die ganze 5·2 km lange Strecke ausschliesslich der Aufenthalte in den vier Zwischenstationen mit einer durchschnittliche Geschwindigkeit von 24 km in der Stunde.

Beide Motoren werden gleichzeitig durch einen Hebel reguliert, durch dessen Drehung in den Hauptstrom nach Bedarf Widerstände ein- und ausgeschaltet werden. Diese

letzteren werden theils durch Gusseisenplatten, theils durch Drahtspulen gebildet, welche mit weiten Luftzwischenräumen — zur Verhütung von Erhitzungen — an den Langseiten der Loccomotiven angeordnet sind.

Ein zweiter Stellhebel dient zur Umkehrung der Strom-, also auch der Fahrtrichtung.

Der Strom tritt von einer zwischen den beiden in normaler Spurweite liegenden Fahrschienen auf Glasplatten isolirt gelagerten quadratischen Stahlschiene durch drei schwere Gleitschuhe die sich allen Unebenheiten anfügen können, in den Motorwagen ein. Die seitlichen Laufschienen dienen als Rückleitung. Die mittlere Stahlschiene ist in jeder Station mit vier Kabeln, deren jedes aus 61 isolierten Kupferdrähten besteht, leitend verbunden und so eine möglichst gleichmässig vertheilte Zuführung des elektrischen Stromes, dessen normale Spannung 500 Volts beträgt, erreicht. Der Stromverlust in dem ganzen System von Leitungen und Motoren überschreitet nach den Messungen der Elektriker der Bahn bei 500 Volts Spannung nicht ein Ampère, so dass der Kraftverlust durch Ableitung kaum eine Pferdekraft beträgt.

Der ganze Strombedarf für zehn gleichzeitig auf der Strecke befindliche Züge wird in Stockwell von drei Edison-Hopkinson Compound-Dynamos erzeugt, die durch eine 375pferdige Verbund-Dampfmaschine betrieben werden, welche 160 Umdrehungen in der Minute macht.

Der Dampf von 10 kg Spannung wird von sechs Lancashirekesseln geliefert.

Die Dynamos erzeugen einen Strom von 450 Ampères bei 500 Volts Spannung und arbeiten mit einem Nutzeffect von 96 %. Das Verhältnis zwischen der elektromotorischen Kraft an den Klemmen der Dynamos und der indicierten Kraftleistung der Dampfmaschinen beträgt 75 %. Von den Dynamos geht der Strom zu einem Schaltbrett und von dort in die Hauptleitung. Selbstredend sind die nöthigen Vorkehrungen gegen übermässige Spannungen, Kurzschlüsse etc. getroffen.

Im Gegensatze zu den beiden bereits bestehenden Untergrundbahnen, die einen düsteren, unheimlichen Anblick bieten, sind die Stationsräume dieser Bahn mit Ausnahme der für die Ankündigungen bestimmten Flächen, vollständig mit weissen Ziegeln ausgekleidet, welche das Licht angenehm zurückstrahlen und die, wenn sie, wie alles in der Londoner Atmosphäre, schmutzig werden sollten, leicht zu reinigen sind.

Alle Stationen besitzen getrennte Perrons für die ankommenden und abreisenden Reisenden; die ersteren begeben sich gesondert zu einer Seite des Aufzuges, während die letzteren denselben auf der anderen Seite verlassen und den Einsteige-Perron betreten. Ebenso findet am Kopfe des Aufzuges eine völlige Sonderung der Reisenden statt. Die Eintretenden durchschreiten nach Erlag eines für alle Strecken gleichen Fahrpreises von zwei Pence (8·5 kr. ö. W.) ein Drehkreuz, dessen Drehung der Cassier mittelst eines Fusshebels freigibt, und begeben sich ohneweiters in die für sie bestimmte Abtheilung des Aufzuges, indess die Ankommenden denselben auf der Gegenseite verlassen. Ueber den Aufzugs- und Stiegenschächten sind kleine Stationsgebäude verschiedenen Grundrisses erbaut, die sich dem Publicum durch kräftige Kuppeln, in welchen die Seilscheiben untergebracht sind, als solche bemerkbar machen. In jeder Station befindet sich eine Signalkammer mit einem vollständigen System von Blockapparaten. Die Signalhebel stehen mit den Signalen in elektrischer Verbindung; einer derselben kann erst dann freigegeben werden, wenn die Maschine das Signal bereits um ein Drittel der Zwischenstrecke überfahren hat. Die Blockstrecken sind so ausgetheilt, dass nie mehr als drei Züge gleichzeitig abgelassen werden können, ausser den zehn auf der Strecke befindlichen.

Beim Befahren der Bahn soll sich, wie Besucher derselben versichern, zunächst ein dröhnendes Geräusch, sodann ein ziemliches Stossen der Wägen unangenehm bemerkbar machen, Erscheinungen, die wohl auf den Mangel einer entsprechend elastischen Auflagerung der Fahrschienen zurückzuführen sind.

Leitender Ingenieur beim Baue dieser Bahn war Mr. J. M. Greathead, dem auch das Hauptverdienst hinsichtlich des Entwurfes und der Ausführung dieser eigenthümlichen, ebenso neuen als interessanten Bahnanlage zugesprochen wird.

Der wesentlichste Vortheil des hier zuerst angewandten Systemes tiefliegender Tunnel besteht wohl in der Ersparung der in Grossstädten ganz bedeutenden Kosten für Grund- und Gebäudeeinlösungen, Abtragungen, Umlegungen und Umgestaltungen von Rohrleitungen, Canälen etc. Ist es doch technisch nicht unmöglich, dass etwa in Zukunft sogar einzelne nicht zu tief gegründete Privatgebäude mit solchen Tieftunnel unterfahren werden, denn 12—15 m festes ungelockertes Erdreich über der Tunnelröhre bieten wohl genügende Gewähr für den Bestand gewöhnlicher Bauten. Abgesehen jedoch von solchen Zukunftsbildern ist durch den Bau dieser Bahn erwiesen, dass es möglich sei, dieselben auch durch die engsten Strassen zu führen, ohne auch nur ein Haus zu berühren. Die Linienführung bietet sonach jedenfalls weit weniger Schwierigkeiten, als dies bei den bisherigen Untergrundbahnen der Fall war.

Die Mehrauslagen für die Aufzüge fallen gegenüber den angeführten Ersparnissen und Erleichterungen kaum in's Gewicht.

Für die Lüftung der Tunnel braucht keine besondere Vorsorge getroffen zu werden, denn sie wird durch die Zugsbewegung und die hohen Aufzugsschachte von selbst bewirkt.

Freilich sind Dampflocomotiven ausgeschlossen.

Die Sicherheit des Betriebes ist infolge der getrennten Tunnelanlage für jedes Geleise und infolge des angewandten Blocksystems eine sehr hohe.

Kann doch der Signalwärter den Zug nicht blos durch Haltstellung der Signale, sondern im Falle der

Nothwendigkeit auch durch Ausschalten der betreffende Strecke aus dem Stromkreise unbedingt zum Stehen bringen.

Ist ein Zug durch irgend einen Unfall genöthigt, auf der Strecke stehen zu bleiben, so können die Reisenden denselben zu beiden Seiten verlassen und zu Fuss die nächste Station erreichen, indem sie dabei im Rücken gedeckt sind, während sie vor den entgegenkommenden Zügen in den zahlreichen Verbindungsgängen beider Tunnel sehr geräumige Zufluchtsorte finden.

Die Ueberlegenheit der neuen Herstellungsmethode der Tunnel ohne Pölzung und unnöthiges Aufwühlen des Erdreiches gegenüber der bis nun üblichen mit ihrer schwerfälligen Rüstung, den gewagten Pölzungen der Grundmauern nahestehender Gebäude etc. sind in die Augen springend.

Demgemäss stellen sich auch die Kosten bedeutend niedriger als bei den älteren Untergrundbahnen. Während nach einer Mittheilung Benjamin Baker's die Kosten für Anlage und Ausrüstung der 11·7 km langen doppelgeleisigen District Railway 52·5 Mill. Gulden ö. W. (d. i. 4·89 Millionen für den km) und jene der 20·1 km langen Metropolitan Railway 59·7 Mill. Gulden ö. W. (d. i. 2·97 Millionen für den km) betrugen, kostete Anlage und Ausrüstung der 5·2 km langen South-London Railway nicht ganz 7·6 Mill. Gulden ö. W., also weniger als 1·5 Mill. Gulden ö. W. für den km. Da auf den Bahnkörper weder Witterungseinflüsse noch schädliche Verbrennungsgase einwirken können, dürften sich auch die Bahnerhaltungskosten ziemlich niedrig stellen.

Die so einfache Einhebung des für alle Strecken gleichen Fahrpreises an den Drehkreuzen erspart viele Arbeitskräfte; die Möglichkeit, Züge alle drei Minuten, ja bei Bedarf alle zwei Minuten ablassen zu können, gestattet eine weitgehende Ausnützung der Signalwärter, Thürsteher etc., wie der ganzen Bahnanlage überhaupt, somit eine namhafte Verminderung der Betriebsausgaben für den Zugskilometer, und so dürfte die neue Bahn auch hinsichtlich ihres Erträgnisses die älteren Untergrundbahnen bald überflügeln.

Englische Zeitungsstimmen stellen deshalb dem neuen Unternehmen auch die günstigsten Erfolge in Aussicht und meinen, es werde früher oder später diese Art von Tieftunnelbahnen ebenso bezeichnend für London werden, wie die bestehenden Hochbahnen für New-York. F. P.

CHRONIK.

Personalnachricht. Se. Majestät der Kaiser hat dem Verwaltungsrathe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Director der Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft, Herrn kais. Rath Josef Hönigswald, den Titel eines k. k. Regierungsrathes verliehen.

Hofrath von Stummer-Traunfels †. Mit Hofrath Stummer, dessen Tod wir in der vorhergegangenen Nummer gemeldet haben, schied ein Mann aus dem Leben, dessen Ruf als Eisenbahn-Fachmann weit über die Grenzen seines Heimatlandes reichte.

Stummer begann seine Laufbahn am Wiener polytechnischen Institute, wo er schon als junger Mann im Jahre 1835 über Land- und Wasserbau vortrug. Die interessante und lehrreiche Art seines Vortrages fesselte stets eine grosse Anzahl Hörer, denen der in allen Zweigen seines Lehramtes gewandte und erfahrene Professor noch in späteren Jahren in angenehmer Erinnerung blieb. Stummer wurde nach einer mehr als 30jährigen Wirksamkeit als Professor des Wiener polytechnischen Institutes in den Ruhestand versetzt und hat sich während dieser Zeit grosse Verdienste durch die Heranbildung einheimischer Techniker für den Bau und Betrieb der österreichischen Eisenbahnen erworben.

Im Jahre 1843 wurde Stummer in die Direction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn berufen, deren Präsident er bald darauf, und zwar im Jahre 1847, wurde. In dieser Eigenschaft war Stummer im Februar 1850 in Berlin Mitbegründer des Vereines Deutscher Eisenbahntechniker, an dessen Versammlungen er nunmehr als eifriges und hervorragendes Mitglied theilnahm. Die Commission für technische und Betriebsangelegenheiten beschloss in ihrer Conferenz am 4. October 1881, „um ihrer Verehrung für den langjährigen Vorsitzenden, Herrn Hofrath von Stummer-Traunfels, noch einen besonderen Ausdruck zu geben, ihn zum Ehren-Präsidenten der technischen Commission zu ernennen". Stummer gehörte dem Verwaltungsrathe der Kaiser Ferdinands Nordbahn bis in die letzte Zeit an und war auch Vicepräsident des Verwaltungsrathes der Carl Ludwig-Bahn und der Creditanstalt. Zum 25jährigen Jubiläum der Nordbahn im Jahre 1862 schrieb Stummer eine Geschichte der Bahn, die vom Verwaltungsrathe herausgegeben und in den Londoner und Pariser Weltausstellungen mit den ersten Preisen ausgezeichnet wurde.

Stummer war Ritter des Ordens der eisernen Krone III. Classe und als solcher wurde ihm der Ritterstand verliehen, Besitzer der Medaille für Kunst und Wissenschaft, Ritter des preussischen Rothen Adlerordens III. Classe, Commandeur des päpstlichen Gregor-Ordens etc.

An ihm verliert die heimische Eisenbahnwelt einen bedeutenden und hervorragenden Mitarbeiter, welcher er während einer langen Reihe von Jahren durch seine reichen Erfahrungen, durch seine gründlichen und umfassenden Kenntnisse und durch seine seltenen und ausgezeichneten Charaktereigenschaften als Muster vorangeleuchtet hatte. Unablässige Pflichttreue, humanes Wesen, Lauterkeit der Gesinnung und Adel in aller Denkungsweise waren die Gesichtspunkte, welche ihn stets geleitet und welche ihm die allgemeine Achtung und Liebe zu erwerben und dauernd zu erhalten wussten.

Ehre seinem Angedenken!

Neuer Frachtentarif für die k. k. österr. Staatsbahnen. Wie wir aus den Tagesblättern erfahren, hat sich der Handelsminister gegen den Präsidenten des Niederösterreichischen Gewerbevereins bei Ueberreichung der Eingabe in Angelegenheit des ungarischen Frachtentarifes dahin geäussert, dass die Regierung eine Reform des Frachtentarifes der österreichischen Staatsbahnen vorzunehmen beabsichtige, welche den Bedürfnissen des Handels und der Industrie Rechnung trage und unsere Concurrenzfähigkeit berücksichtige.

Zugsverspätungen im December 1890. Im Monat December 1890 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 407, bei den Personenzügen über 20 Minuten 1005, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 335, im Ganzen 1747. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche die Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug durch Abwarten von Zügen 1449, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen 240, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 983, durch atmosphärische Einflüsse 141, durch Hindernisse auf der Bahn 27, durch falsche Handhabungen der Betriebseinrichtungen 4, durch mangelhaften Zustand der Bahn 24, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 32, durch andere Gründe 6.

Betriebsergebnisse der königl. ungarischen Staatseisenbahnen. Dem nunmehr erfolgten Rechnungsabschlusse der königl. ungarischen Staatsbahnen für das abgelaufenene Betriebsjahr 1890 zufolge ist das Betriebsergebnis ein im Allgemeinen günstiges. Die Nettogeldabfuhr an die Staatscasse ist um 3,597.863 fl. grösser als im Voranschlage vorgesehen wurde, und übersteigt das Ergebnis des Jahres 1889 um 3,016.580 fl. Es ist zu bemerken, dass die definitiven Einnahmen des verflossenen September die provisorische Berechnung um 967.304 fl. 49 kr. übersteigen, was aus dem Grunde hervorgehoben werden muss, weil in diesem Monate solche Ausnahmssätze in Anwendung waren, die den Sätzen des am 1. Jänner eingeführten Localtarifes sehr nahe kamen. Das Ergebnis des Personen-Zonentarifes war ebenfalls zufriedenstellend und der Verkehr in fortwährender Zunahme. Vom 1. August bis 31. December 1890 wurden gegenüber der gleichen Periode des Jahres 1889 um 1,319.715 mehr Reisende und um 214.780 Stück Gepäck mehr befördert und beträgt das Einnahmeplus 444·559 fl.

Internationaler permanenter Strassenbahnverein. Für die im August 1891 in Hamburg tagende Generalversammlung des Internationalen permanenten Strassenbahnvereines sind folgende Fragen zur Discussion gestellt worden:

A. Fragen betreffend den Bahnbetrieb mit thierischer Zugkraft.

1. Welche Erfahrungen haben Sie mit der Verwendung des Asphalts und des Holzes als Pflasterungsmaterial gemacht?

2. Haben Sie Neues und Interessantes über Hufbeschläge, wie: Halbeisen, Strickeisen, Eisen mit Einlagen aus Stroh oder Gummi u. s. w. erfahren? Sind solche bei Ihnen zur Anwendung gekommen und welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?

3. Durch welche Maassregeln werden die Gefahren bei starken Gefällen am besten verhütet?

B. Fragen betreffend den Bahnbetrieb mit mechanischer Zugkraft.

4. Welches sind, bei Annahme der Schmalspur für eine Bahnlinie, nach Ihren Erfahrungen oder Ihrer Ansicht die bezüglichen Vortheile und Nachtheile der drei gebräuchlichsten Schmalspuren, nämlich: 1 = 1 m, 0·75 m, 0·60 m?

5. Ist es möglich oder empfehlenswert, unter besonderen Verhältnissen die Bedienung der Locomotiven dem Maschinisten allein (ohne Heizer) zu überlassen? Unter welchen Umständen ist die Fortlassung des Heizers möglich? Unter welchen Umständen ist die Fortlassung des Heizers wenig empfehlenswert? Kann man dem Heizer Nebenverrichtungen übertragen, wie: Paketbesorgung an den Haltestellen, das Hergehen vor der Locomotive in den Ortschaften, das Stellen der Weichenzungen u. s. w.?

C. Fragen allgemeiner Art.

Welche Erfahrungen neuer und interessanter Art haben Sie über die Fahrgelderhebung und die Controle zu verzeichnen?

Die Antworten sind vor dem 30. März 1891 an den Generalsecretär Herrn F. Nonnenberg, 147 rue de Mérode, Brüssel, zu richten.

Sommerfahrplan-Conferenz. In der am 14. Jänner l. J. in Berlin abgehaltenen internationalen Conferenz wurde zunächst der Antrag, dass der Sommerfahrplan in diesem Jahre schon am 1. Mai (anstatt am 1. Juni) in Kraft treten möge, erörtert. Es wurde hierüber kein bindender Beschluss gefasst, und nur der erste Mai als Anfangstermin empfohlen. Der Antrag, die zum Aushang kommenden Fahrpläne behufs genügender Ausnützung des vorhandenen Raumes und thunlichster Einschränkung des durch die colorierten Fahrpläne geschehenen Reclamewesens, nur in Höhen von 1, ½ oder ¼ m herzustellen, wurde angenommen. Auch wurde es im Interesse pünktlicher und sorgfältiger Bekanntgabe der Fahrpläne gutgeheissen, dass der Austausch der Entwürfe möglichst rasch erfolgen soll, wie auch die Aenderungen des zweiten Entwurfes gegen den ersten besonders zu kennzeichnen sind. Nach den Beschlüssen dieser Conferenz wird ferner mit dem Sommerfahrplan der in Wegfall gekommene zweite Schnellzug Berlin-Rom wieder eingeführt. Derselbe wird 7 Uhr 39 Min. Vormittags von Berlin abgehen und Nachts 12 Uhr 3 Min. in Rom eintreffen. Ferner wird ein Schnellzug Berlin-München-Triest eigestellt, der 11 Uhr Vormittags durch München geht (Abfahrt 11 Uhr 15 Min.) und 9 Uhr 24 Min. Vormittags in Triest eintrifft. Der Orientzug Paris-Konstantinopel wird um 2½ Stunden beschleunigt, er wird 6 Uhr 50 Min. Abends von Paris abgehen, 12 Uhr 16 Min. Mittags in München sein und 1 Uhr 30 Min. Nachmittags in Konstantinopel eintreffen. Ueber eine Abkürzung der Fahrt Konstantinopel-Paris wird noch unterhandelt. Die internationale Conferenz zur Feststellung des Winter-Fahrplanes für 1891/92 wird im Juni d. J. in Stockholm stattfinden.

Der Entwurf eines neuen französischen Zolltarif-Gesetzes. Am 25. Oct. v. J. ist der französischen Kammer der Entwurf des Zolltarifgesetzes vorgelegt worden. Demselben ist eine sehr ausführliche Begründung beigegeben, welche für das Ausland von besonderem Interesse ist und mit der Erklärung beginnt, dass das Erlöschen sämmtlicher Handelsverträge am 1. Februar 1892 Frankreich gestatten wird, seine Zollgesetze nach eigenem Gutachten zu erlassen. Nachdem die Kammer am 18. März v. J. sich gegen die Erneuerung der Handelsverträge ausgesprochen, habe die Regierung eine sehr eingehende Untersuchung veranstaltet, und die Antworten fast aller Betheiligten hätten den Beweis erbracht, dass man allgemein ein Verlassen der bisherigen Zollpolitik wünsche. Ueber die Stellung Oesterreichs wird angegeben, dass sich dasselbe im Jahre 1882 vom Freihandel abgewendet und Schutzzölle eingeführt habe. Die Regierung schlägt der Kammer nachstehendes Verfahren vor: Es wird erstens ein allgemeiner Tarif aufgestellt, der auf alle Staaten anwendbar ist und die Regel bilden soll; zweitens ein niedrigster Tarif, der das äusserste Zugeständnis enthält, welches denjenigen Staaten zugute kommt, die Frankreich als meistbegünstigte Nation behandeln und deren Tarife im Uebrigen so eingerichtet sind, dass sie der Ausfuhr französischer Erzeugnisse nicht unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen. Schliesslich befindet sich noch ein sehr elastischer Artikel in der Vorlage, der die französische Regierung ermächtigt, einen selbst den allgemeinen Tarif übersteigenden Zollsatz gegen solche Staaten einzuführen, die besondere Zollsätze für französische Waaren erheben oder Zollmassregeln ergreifen, welche einem unberechtigten Einfuhrverbot gleichkommen. Diese Erhöhungen können einzelne Ausfuhrartikel oder auch die gesammte Einfuhr eines Landes treffen.

Zur Frage der Eisenbahntarif-Reform in Preussen. Dem Vernehmen nach sollen zunächst für die preussischen Staatsbahnen Veränderungen in dieser Hinsicht in Aussicht gestellt worden sein, und zwar soll eine Prüfung dieser Frage ergeben haben, dass eine Anwendung des Zonentarifes für Preussen so gut wie ausgeschlossen erscheint, welch' letzterer wegen seiner Belastung des Nahverkehres zu Gunsten des Fernverkehres in Norddeutschland kaum auf die Dauer Freunde finden werde. Ueber die Richtung, in welcher sich die Reform bewegen dürfte, wird angedeutet, dass eine erhebliche Reduction der Fahrpreise für gewöhnliche Züge, vielleicht mit bescheidenen Zuschlägen für Schnellzüge, daneben aber die Beseitigung aller Begünstigungen, geplant erscheint. — Dahin gehört auch die Aufhebung der Gewährung von Freigepäck, mit welcher jedoch eine stärkere Reduction der bestehende Gepäckstaxe verbunden sein dürfte. Dahin gehört weiter eine anderweitige Regelung der Taxe für Rückfahrten in der Richtung, dass für die Rückfahrt nicht mehr eine Art von Prämie gewährt wird, dass vielmehr nur eine mässige Reduction des Preises eintritt als Gegenleistung für die Minder-Inanspruchnahme der Fahrkarten-Ausgabe. Dahin gehört endlich vielleicht auch die Auflassung der Rundreisehefte.

Eine besondere Behandlung dürfte die vierte Wagenclasse und der Vororteverkehr erfahren. Die in Aussicht stehende Tarifreform dürfte demnach im Wesentlichen das gegenwärtige Kilometer-Tarif-System beibehalten, dagegen alle Auswüchse beseitigen, die sich im Laufe der Zeit gebildet haben, und gleichzeitig dem Verlangen nach Verbilligung der Beförderung Rechnung tragen — soweit die Finanzlage des Staates dies gestattet.

Eisenbahnunfälle auf den englischen Eisenbahnen im Jahre 1889. Auf den britischen Eisenbahnen sind im Jahre 1889 im Ganzen 1076 Personen getödtet und 4836 verletzt worden; unter den Getödteten waren 183, unter den Verletzten 1829 Fahrgäste. Bei 88 Getödteten und 1016 Verwundeten waren Zusammenstösse von Zügen oder sonstige wirkliche Eisenbahnunfälle die Ursache; bei allen übrigen war die Ursache eine andere, bezw. eigene Unvorsichtigkeit. Befördert wurden im Jahre 1889 auf den britischen Eisenbahnen 775,183.073 Fahrgäste, d. h. 32,683.909 mehr als im Vorjahre; mithin ist von 4,236.000 beförderten Fahrgästen einer getödtet und von 423.829 einer verletzt worden. Selbstmorde kamen auf den Bahnen im genannten Jahre 84 vor. Es wurden 69 Eisenbahnunfälle amtlich untersucht gegen 61 im Vorjahre. Das grösste Eisenbahnunglück des Jahres 1889 ereignete sich auf der Great Northern and Western Bahn bei Armagh, bei welchem 80 Fahrgäste getödtet und 262 verletzt wurden.

Bahnunfälle in Grossbritannien. Unfälle im Bahnbetriebe entfielen in den Jahren 1890 und 1889, stets pro I. Semester, nach den Aufzeichnungen des englischen Handelsamtes:

	Getödtet		Verletzt	
	1890	1889	1890	1889
Reisende:				
Durch Zugsunfälle etc.	6	81	121	523
Durch andere Ursachen	41	32	378	337
Bedienstete:				
Durch Zugsunfälle etc.	8	—	58	59
Durch andere Ursachen	209	199	1327	1229
Unfälle bei Niveaukreuzungen	37	31	16	16
Infolge Uebertretung von Bahnvorschriften oder durch Selbstmord	150	166	56	47
Sonstige Personen	23	17	40	31
Summe pro 1890	477	—	1996	—
Summe pro 1889	—	526	—	2242

Ausserdem sind auf den Bahnen des vereinigten Königreiches im ersten Halbjahr 1890 noch 22 Todte und 3112 Verletzte im Bereiche der Bahn zu verzeichnen, bei welchen aber der Zugsverkehr oder die Bewegung von Fahrbetriebsmitteln nicht die Ursache ist. Die Gesammtsumme der auf den Bahnen Grossbritanniens während des ersten Halbjahres 1890 getödteten Personen beträgt also 499 und der verletzten Personen 5108.

Verpachtung der preussischen Staatsbahnen. Das Project einer Verpachtung der preussischen Staatsbahnen wird in der Presse

Deutschlands vielfach besprochen. So schreibt das „Leipziger Tagblatt": „Die Frage, betreffend die Verpachtung der preussischen Staatsbahnen, liegt im Bereiche der Möglichkeit umsomehr, als von einem Wechsel in der Leitung des Eisenbahnministeriums vielfach und vielleicht nicht unberechtigter Weise die Rede ist. Wenn dem preussischen Staate eine bestimmte Pachtsumme bezahlt wird, unter Belassung sämmtlicher Eigenthums- und Aufsichtsrechte, so erscheint bei der Lage der Dinge diese Transaction sehr gut ausführbar. Ueber den Modus der Betriebsübergabe etc. lässt sich natürlich heute nichts sagen, indessen wird es nicht schwer sein, einen solchen zu finden, da auch in anderen Staaten mit Erfolg diese Transaction vorgenommen worden ist. Die immer dringender verlangte Reform der Personen- und Gütertarife lässt sogar vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus diese Umwälzung des Staatsbahnsystems sehr wünschenswert erscheinen; denn die alsdann entstehenden Betriebsgesellschaften werden durch eine Herabsetzung der Tarife etc. das natürliche Streben zeigen, ihre Verkehre zu vergrössern. Die freie Concurrenz der Bahnen untereinander wird das schaffen, was unter der Regie der Staatsbahnen kaum, oder aus gewissen Gründen nur sehr schwer erreichbar erscheint. Die ganze Idee der Verpachtung der Staatsbahnen hat aber auch schon um deswillen eine bestimmte Raison, als mit dem Abgange des Ministers von Maybach, des Schaffers des Verstaatlichungsgedankens, dessen weitere Ausführung schwinden würde. Da das Staatsbahnsystem in volkswirtschaftlicher Beziehung seine bedeutenden Schattenseiten gerade jetzt zeigt, so wird einem neuen Eisenbahnminister der neu zu beschreitende Weg sehr leicht gemacht, wenn nicht geradezu vorgeschrieben erscheinen. Die vielfach vorhandene Anschauung, dass die Verstaatlichungsaction unter einer neuen Leitung des Ministeriums beendet werden würde, ist jedenfalls als ausgeschlossen zu betrachten. Die Beschaffung des Betriebsmaterials unter der Herrschaft eines Privatbetriebes fällt ebenfalls unter andere Gesichtspunkte, und es würde dem neuen Minister ungleich leichter sein, eine strenge Vorschrift in dieser Angelegenheit zu ertheilen und durchzuführen. Wie sich dabei die gegenseitig als Privatbahnen existierenden Gesellschaften stehen werden, ist nicht in's Gewicht fallend gegenüber dem übrigen grossen Bahncomplex. Die Rentabilität derselben kann sich vielleicht vorübergehend vermindern, für das Volkswohl, für Handel und Industrie würden aber fraglos bessere Zeiten erstehen. Von diesem Standpunkte aus ist deshalb eine Verpachtung der Staatsbahnen lebhaft zu wünschen."

Wagenmangel im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier. Diese alljährlich wiederkehrenden Anstände durch den Wagenmangel im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier haben sich heuer infolge des strengen Winters und des massenhaften Schneefalls noch fühlbarer gemacht als in anderen Jahren und besteht diese Calamität, trotz dem mittlerweile eingetretenen Thauwetter, noch fort. Vor Eröffnung der Elbeschifffahrt, wodurch der Turnus der Wagen ein kürzerer wird, ist auch eine Besserung in der Wagenbeistellung nicht zu erwarten. Die hauptsächlichste Hilfe muss, allgemeiner Ansicht nach, von der Aussig-Teplitzer Bahn erwartet werden, die den grössten Theil der böhmischen Braunkohlenproduction verfrachtet. Wohl hat diese Bahn in der letzten Zeit wiederholt Wagenbestellungen gemacht, allein noch immer reicht der Fahrpark nicht aus. Ebenso erwartet man von der Buschtiehrader Bahn, die den süddeutschen Verkehr vermittelt, eine weitere Erhöhung ihrer Kohlenwagenzahl.

Waggonbestellungen in Deutschland. Bei der im December v. J. in Köln stattgehabten Vergebung von 2134 offenen Güterwagen wurden folgende Mindestangebote abgegeben: a) für 969 gewöhnliche offene Güterwagen von 15 Tonnen: 1700 bis 1825 Mark ohne Bremse und 2200 bis 2350 Mark mit Bremse; b) für 520 Cokeswagen: 1925 Mark ohne Bremse und 2350 bis 2465 Mark mit Bremse; c) für 560 Kohlenwagen von 15 Tonnen: 1760 bis 1840 Mark ohne Bremse und 2280 bis 2390 Mark mit Bremse; d) für 85 Hochbordwagen 1975 bis 2000 Mark ohne Bremse und 2500 bis 2560 Mark mit Bremse.

Verkehr auf amerikanischen und englischen Bahnen. Die Bahnen der Vereinigten Staaten beförderten in dem am 30. Juni 1889 endigenden Jahre 472,171.343 Reisende. Von je 1,523.133 Reisenden wurde einer getödtet, von 220.024 einer verletzt. In England wurden im Jahre 1888 von 6,942.336 Reisenden einer getödtet, von 527.577 einer verletzt. Da indess — nach den „Eng. News" — jeder Reisende in England 12·8, in Amerika 41·6 km zurücklegt, so ergibt sich die Zahl der

	Personen-Kilometer auf einen Reisenden welcher getödtet	welcher verletzt wurde
In den Vereinigten Staaten .	63,718.740	9.204.384
In Grossbritannien	89,361.759	6.790.971

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 18. Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Kolin der nördlichen Linie der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft nach Beneschau, eventuell nach Cerčan-Pišely, zum Anschlusse an die Kaiser Franz Josef-Bahn.

V.-Bl. Nr. 19. Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige, nunmehr eventuell normalspurig auszuführende Localbahn von der Station Trient der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft über Pergine und Levico durch die Val Sugana nach Tezze und eventuell bis zur italienischen Landesgrenze.

V.-Bl. Nr. 20. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Eisenbahnverbindung von der Haltestelle Neumarkt bei Kemmelbach an der Kaiserin Elisabeth-Bahn über Ybbs und nach Uebersetzung der Donau im Isperthale aufwärts, dann über Lambach, Guttenbrunn, Ottenschlag, Zwettl, Schweiggers und Kirchberg bis zur Station Gmünd der Kaiser Franz Josef-Bahn.

LITERATUR.

Die Reform der Eisenbahngütertarife mit besonderer Rücksicht auf die Hebung der ostdeutschen Landwirtschaft. Von H. Braesicke, erstem Bürgermeister der Stadt Bromberg. Berlin 1890. Verlag von Leonhard Simion. Eine gründliche, durchaus auf statistisches Materiale gestützte Arbeit, die im Momente, wo durch den voraussichtlichen Abschluss eines neuen Handelsvertrages mit Deutschland, die Ausfuhr von österreichisch-ungarischem Getreide und Mehl nach Deutschland erleichtert werden wird, unsere Aufmerksamkeit beansprucht.

Der Verfasser, Land und Leute, über die er schreibt, genau kennend, fürchtet trotz des durch Fleiss, intellectuellen Fortschritt und Selbstdisciplin des Volkes, bedeutenden Fortschrittes der ostdeutschen Landwirthschaft deren Ruin durch die Concurrenz ausländischen, namentlich russischen und amerikanischen Getreides, dessen Production durch Urbarmachung ungeheuerer Districte fruchtbarsten Landes neuerdings übermächtig gesteigert wurde, wobei diese Länder ihren Exporteuren auf ungeheuere Strecken so billige Eisenbahntarife geben, dass ihr Getreide trotz Seetransport und Einfuhrzöllen noch immer in Mittel-Europa concurrenzfähig bleibt. Der Verfasser sucht das natürliche Absatzgebiet für ostdeutsches Product zunächst im Rheinland und Süddeutschland und er will keine protectionistischen Tarife für ostdeutsches Getreide, sondern allgemein giltige Tarifermässigungen auf grosse Distanzen ohne Unterschied der Gattung und Provenienz des Gutes. Dadurch gewinnt seine Arbeit, obwohl auf ganz bestimmte Landesverhältnisse sich stützend, ein allgemeines tarifarisches Interesse.

Auf die statistische Thatsache gestützt, dass die preussischen Eisenbahnen bei einer Länge von 1500 km in der Richtung von Ost nach West, im Durchschnitte eine mittlere Beförderungsdistanz ihrer Frachten von nur 120 km, und nach allen Weltrichtungen von nur 100 km ausweisen, berechnet der Verfasser den Gewinn, welchen dieselben Eisenbahnen bei einer durch die Tarifermässigung stetig wachsenden Verführungsdistanz und Güterzunahme erzielen müssten. Der Getreidebedarf Rheinlands und Süddeutschlands und die Transportselbstkosten der Eisenbahnen sind die Factoren dieser Berechnung. Der Tarif soll nur mit steigender Entfernung, nicht mit dem Anbote von Massenquantitäten fallen, weil sonst der Nachlass doch nur dem Gross-Spediteur zugute kommt. Endlich ist noch die, in neuester Zeit so vielfach angeregte Verbilligung der Selbstkosten durch stärkere Zugkraft und tragfähigere Wagen in den Calcül aufgenommen.

Die Berechnung lässt keinen Augenblick den zu erwartenden Vortheil der Eisenbahnen selbst aus dem Auge und ergibt als Endresultat einen höheren Absatz von 200.000 t jährlich für ostdeutsches Getreide: Korn und Weizen, womit den preussischen Eisenbahnen und der ostdeutschen Landwirtschaft ein gleichmässiger Vortheil gesichert würde.

Obwohl einen speciellen Zweck verfolgend, zeichnet sich das Werk durch allgemein giltige Schlussfolgerungen aus. Das überreiche statistische Materiale und seine durchdachte Verwendung für

die Prämissen der Rechnungen verdienen die Beachtung jedes Volkswirtes und Eisenbahntarifmannes.

Wir möchten für Oesterreich-Ungarn noch etwas Besonderes aus dem Werke ableiten. Wir finden darin unter Anderem, dass Oesterreich-Ungarn in den Jahren 1885 bis 1887 im Mittel jährlich 31.000 t Getreide und 4000 t Mehl nach Sachsen auf der Eisenbahn, sowie 400 t Getreide und 6000 t Mehl auf der Elbe zu Thal einführte. Im Jahre 1888 ist der Getreidetransport aus Oesterreich-Ungarn nach Sachsen auf der Eisenbahn nicht, dagegen auf der Elbe von 400 auf 10.000 t und von Mehl auf 26.000 t gestiegen. Beachtet man noch, dass Dresden, ebenfalls auf der Elbe, aber zu Berg aus den Elbehäfen Norddeutschlands jährlich im Mittel 34.000 t Getreide und 800 t Mehl russisch-amerikanischer Provenienz erhält, so erhält man ein Bild, erstens von der Concurrenzfähigkeit der Wasserstrassen überhaupt, die sogar die weite Bergfahrt von der Elbemündung nach Sachsen vertragen, zweitens von der Leistung der österreichischen Elbeumschlagplätze und drittens von der Wichtigkeit, welche die endliche Ausführung des Donau-Elbe-Canales für den Absatz der österreichisch-ungarischen Naturproducte hätte. Dieses Canal-Project hat ebenso beredte, überzeugend rechnende und patriotische Vertreter gefunden, die seit langen Jahren so warm dafür eintreten, wie der erste Bürgermeister von Bromberg für seine heimische Landwirtschaft. Beide Ideen concurriren. Wird der österreichische Canal früher zu Stande kommen, oder die Tarifermässigung der preussischen Eisenbahnen?

Un lingua internazional. Grammatika et vokabular pro angleses, germanes, romanes et pro kultivates de tut mond. So betitelt sich eine, soeben im Selbstverlage des Verfassers Julius Lott, Wien, II., Springergasse 32, erschienene internationale Grammatik sammt Wörterbuch. Der Autor will damit die Grundlage zu einer Verkehrssprache für die Völker abendländischer Cultur schaffen, auf natürlichem, dem Gebildeten von selbst sich aufrollenden Wege, sobald ihm nur der Ausgangspunkt gezeigt ist. Der Grundton des vorgeschlagenen Sprachsystemes ist romanisch und die Wortwurzeln selbst sind dem Latein entnommen. Der grammatikalische Theil ist nur in Grundzügen gegeben, das Wörterbuch dagegen umfasst bereits den zu jeder Verständigung nöthigen Wortschatz. Der Verfasser stellt sich in scharfen Gegensatz zu dem Kunstsystem des Volapük und fordert, indem er seine Anregung selbst als den Anfang einer, auf unverrückbarer, nicht willkürlicher Grundlage geschaffenen Verkehrssprache hinstellt, die ihre Wörter und grammatikalischen Formen aus dem entlehnt, was bei jedem Gebildeten als bekannt vorausgesetzt wird, die Gebildeten auf, an der Entwicklung seiner Idee mitzuwirken.

Uebersichtskarte der k. bayerischen Staatsbahnen. Bearbeitet und herausgegeben von Otto Hoffmann, k. Secretär bei der Generaldirection der k. bayer. Staatsbahnen. München, im Selbstverlage. Mark 1.40. Mit einem alphabetischen Stations-Verzeichnisse der Staats- und Privatbahnen. Diese grosse, äusserst übersichtlich gezeichnete und colorierte Karte lässt auf einen Blick die Grenzen der Oberbahnämter, die Bahnämter, Post- und Bahn-Verwaltungen und -Expeditionen, Haltestellen, die Sitze der Localbetriebsleitungen, Bahnbausectionen und Betriebswerkstätten erkennen. Ebenso die rechts- oder linksseitige Lage der Stationen, einfache und doppelgeleisige Strecken, Haupt- und Nebenbahnen. Das Stationsverzeichnis enthält nebstdem die Höhencoten, die Einwohnerzahlen und weitere schätzenswerte Daten. Die fleissige und genaue Ausarbeitung verdient volle Anerkennung. M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

XIII. Clubversammlung Dienstag den 17. Februar 1891. Die gut besuchte Versammlung wurde vom Präsidenten, Herrn Hofrath Ritter von Grimburg, mit nachfolgenden Mittheilungen eröffnet: „Meine Herren! Ich habe die Ehre mitzutheilen, dass Samstag den 28. Februar ein Damenabend stattfinden wird mit musikalisch-declamatorischem Programm und daranfolgendem Tanzkränzchen. Das Nähere wird durch die Clubzeitung und separate Einladungen bekanntgegeben werden.

Ferner erlaube ich mir mitzutheilen, dass der nächste Vortrag Dienstag den 24. Februar stattfinden wird, und zwar wird Herr W. Gerson, Vertreter der k. k. österr. Staatsbahnen in London, „Mittheilungen über Gütertarife und Verkehr auf englischen Bahnen" machen.

Endlich, meine Herren, wird Ihnen nicht entgangen sein, dass im Lesezimmer zur Ausstellung gelangte ein Apparat zur gleichzeitigen Ermittlung der Stunden-, Zonen-, Orts- und Weltzeit von Emil Plechawski, und ich habe nur hinzuzufügen, dass Herr Plechawski selbst die Güte haben wird, den Apparat zu erklären, wofür ich ihm im Namen des Clubs den wärmsten Dank ausspreche.

Ich bin mit meinen Mittheilungen zu Ende; ich bitte die verehrten Herren, sich auszusprechen, ob Jemand zu den geschäftlichen Mittheilungen das Wort wünscht. Wenn dies nicht geschieht, so bitte ich zur Kenntnis zu nehmen, dass Herr Director Dr. Josef Maria Eder leider durch ein erhebliches Unwohlsein verhindert ist, den angekündigten Vortrag zu halten.

Dagegen hat der Privatdocent der k. k. Universität, Herr Dr. James Moser, die Güte gehabt, für den erkrankten Herrn Dr. Eder einzuspringen und anstatt seiner den Vortrag über „Fortschritte in der Photographie" zu halten. Indem ich mir daher erlaube, den Herrn Dr. Moser von dieser Stelle aus auf das Herzlichste zu begrüssen, danke ich ihm im Namen des Clubs für diese ganz besondere Freundlichkeit und bitte ihn, zu seinem Vortrage das Wort zu ergreifen."

Herr Dr. Moser besprach in lebendiger und anschaulicher Weise nicht nur die neuesten Fortschritte, sondern überhaupt die ganze Entwicklung der Photographie von Daguerres' Verfahren (1839) bis zum heutigen Tage. Die Kürze der Zeit und die Menge des Stoffes nöthigte ihn freilich, die einzelnen Phasen der Entwicklungsgeschichte nur zu streifen, und die zahlreichen ihm von Dr. Eder zur Verfügung gestellten Reproductionsproben und Apparate nur im Wesentlichsten zu erklären; dessenungeachtet fand er reichen Beifall seitens der Versammlung, welche auch Gelegenheit hatte, die vielen im Vortragssaale ausgestellten Bilder zu betrachten. Nach Besprechung und Erklärung der sogenannten Verschlüsse verschiedenster Art, welche die Platte auf ein Minimum dem Lichte aussetzen, und Vorführung der mannigfachen Lampen zur Erzeugung des Magnesiumsblitzes, an deren Vervollkommnung ein gut Theil des Verdienstes Herrn Inspector v. Loehr gehöre, schloss der Redner unter allgemeinem Beifalle seinen Vortrag.

Der Vorsitzende sprach dem Vortragenden für den überaus interessanten Vortrag den Dank des Clubs und die Hoffnung aus, dass Herr Dr. Moser recht bald Anlass finden möge zu einer Ergänzung seiner heutigen Mittheilungen, worauf dieser in freundlichster Weise den Club einlud, corporativ ihn in seinem Laboratorium zu besuchen, woselbst es ihm leichter sein werde, das, was er noch am Herzen habe, den Herren vorzuführen.

Nachdem der Präsident dem Herrn Dr. Moser wiederholt gedankt und der Versammlung dringend empfohlen hatte, dieser liebenswürdigen Einladung sichere Folge zu leisten, schloss er die Versammlung.

Samstag den 28. Februar d. J. findet ein

Damen-Abend

mit musikalisch-declamatorischem Programme unter Mitwirkung der Damen: Josefine von Artner, k. k. Hofopernsängerin, Nelli Hönigswald, Mitglied des Deutschen Volkstheaters, Marie Pospischil, k. k. Hofschauspielerin, Bertha Stein, Mitglied des Theaters an der Wien; der Herren: Alfred Grünfeld, k. k. österr. Kammer- und preussischer Hofpianist, Friedrich Krastel, k. k. Hofschauspieler und Regisseur, Marcello Rossi, Kammervirtuos, Franz Tewele, Schauspieler im Deutschen Volkstheater, Ludwig Weiglein, k. u. k. Hofcapellen- und Hofopernsänger, statt.

Das Concert wird im Saale des Niederösterreichischen Gewerbevereines (I. Eschenbachgasse 11) abgehalten.

Nach den Productionen in den Clublocalitäten

Tanzkränzchen.

Die P. T. Clubmitglieder, sowie die von denselben eingeführten Gäste belieben die auf Namen lautenden Karten bis längstens **25. Februar l. J.** bei den unten angegeben Herren zu beheben. Die Kartenausgabe ist beschränkt.

Karten für Clubmitglieder und deren Frauen und Kinder per Person 1 fl., für Gäste per Person 2 fl.

Beginn der Vorträge $9^{1}/_{2}$ Uhr. Balltoilette.

Eröffnung des Concertsaales 9 Uhr.

Das Geselligkeits-Comité.

Der Kartenverkauf findet statt: in der Clubkanzlei; bei Herrn Schweinsteiger, Nordbahn; bei Herrn Kowy, Südbahn; bei Herrn Eduard Neblinger, Oesterr.-ungar. Staatsbahn; bei Herrn Baron Seusen, Westbahnhof; bei Herrn Emil Engelsberg, k. k. Generalinspection, und bei Herrn Regensdorfer, Nordwestbahn.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 356.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 9. | Wien, den 1. März 1891. | XIV. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1891 begann das I. Quartal des XIV. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens vom unabhängigen Standpunkte, sie registriert auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** erscheint seit Beginn des dreizehnten Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ fl. 2.50	halbjährig . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration

Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von **35 Bahnanstalten 988 unserer Oefen** für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER“-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA“-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS“-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES“

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien“.

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien“.

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Aebohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trockenungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express“-Zimmer-Heizöfen etc.

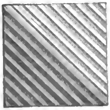
Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG: Ferdinandsstr. 38, neu.

BUDAPEST: Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

- Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
- Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoire, Pumpen etc.
- Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
- Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
- Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
- Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
- Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
- Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
- Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
- Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in **Wien:** Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; in **Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Nº· 9. Wien, den 1. März 1891. XIV. Jahrgang.

XV. Clubversammlung: Dienstag, 3. März 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Hugo Koestler, Ober-Ingenieurs der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen, über: *„Die elektrische Stadtbahn in Budapest und Betrachtungen über Betriebserfolge elektrischer Bahnen überhaupt."*

Das selbstthätige Sicherheits-Signal.

Patent von Sponar-Adler. — Von O. M. Meissl.

Der stetig anwachsende Verkehr, sowie die Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit führen nothwendigerweise zur Vermehrung jener Umstände, welche die Ursachen von Eisenbahn-Unfällen bilden.

Dass die Gefahrenmomente in einem höheren Grade steigen, als im Verhältnisse der Verkehrszunahme, ist eine bekannte Thatsache, weil bei erhöhterem Verkehr und in dem Masse, als die Zeitabschnitte kürzer werden, welche zwischen den einzelnen geförderten Zügen liegen, sich die veranlassenden Ursachen in vieler Hinsicht geradezu vervielfachen.

Es haben demzufolge auch die Eisenbahn-Unfälle in dem Jahrzehnte 1880—1890 (unter Zugrundelegung der Durchschnittszahl von 1882), laut amtlichen Ausweisen, in Oesterreich-Ungarn die Summe von nahezu 13.000 erreicht, wobei ungefähr 5000 Personen verletzt und 2300 getödtet wurden, eine Anzahl Menschen, die genügend wären, eine stattliche Provinzstadt zu bevölkern. Dass dabei auch am rollenden Material, Bahnkörper etc., ein thatsächlicher Schaden von vielen Millionen Gulden verursacht wurde, sei nur nebenbei erwähnt.

Wenn auch die erschreckende Höhe dieser Zahlen in Rücksicht auf den in genannter Zeit bewältigten ganz ausserordentlichen Verkehr, in relativer Hinsicht gemildert erscheint, so vermag dieses doch nichts an deren absoluten Höhe zu ändern.

Obzwar der Verkehrsdienst in unserer Monarchie und im Deutschen Reiche (in welchem obgenannte Zahlen infolge des grösseren Verkehrs die doppelte Höhe überschreiten) in der musterhaftesten Weise gehandhabt und geregelt ist und den diesbezüglichen strengen Vorschriften von Seite der Bahnorgane mit Pflichttreue und Aufopferung nachgekommen wird, so ist doch die Behauptung berechtigt, dass bei gewöhnlicher menschlicher Voraussicht und den gegenwärtigen Vorkehrungen Eisenbahn-Unfälle noch immer nicht vollständig ausgeschlossen sind.

Wenn wir die Ursachen derselben näher betrachten, so finden wir, dass die letzte Veranlassung immer entweder in unvorhergesehenen Elementarereignissen oder in den unvermeidlichen Irrthümern der menschlichen Natur begründet sind; gegen erstere anzukämpfen liegt wohl mehr oder weniger aus dem Bereiche der Möglichkeit, hingegen in jenen Fällen, wo die menschlichen Sinne, durch widrige Umstände in verhängnisvoller Weise getäuscht, sich Irrungen oder Unterlassungen schuldig machten, soll die hier weiter unten beschriebene selbstthätige Vorrichtung nachhelfend eingreifen.

Eine der am häufigsten vorkommenden Irrungen in dieser Hinsicht ist das Uebersehen der optischen Signale, ein umso schwerwiegenderer Umstand, als diese einen Grundpfeiler für die Verkehrssicherheit bieten. Zweifellos sind die optischen Signale derzeit auf eine hohe Stufe der technischen Vollkommenheit angelangt. Allein was nützt das beste optische Signal, wenn es übersehen oder missverstanden wird? Ist doch die Sicherheit und das Leben aller Reisenden nebst dem gesammten Wert des rollenden Materials von dem Momente an, wo der Zug die Station verlässt, fast nur auf die zwei Augen des Locomotivführers gestellt! Und doch kann es Fälle geben, in welchen selbst der pflichteifrigste Locomotivführer das Signal übersehen kann ohne eigenes Verschulden, z. B.:

a) wenn in Sturmnächten der Wind das Licht im Signal verlöscht;

b) bei Nebel, dichtem Schneefall, ja sogar dichtem Regen bleibt bei rascher Fahrt Distanz- und Blocksigna sehr oft unsichtbar;

c) wenn Distanzscheiben in Krümmungen stehen, kann das weiterstehende Signal für das näherstehende und umgekehrt gehalten werden;

d) im Momente der Vorüberfahrt an der Distanzscheibe wird manchmal die Aufmerksamkeit des Führers durch andere nothwendige Dinge abgelenkt, etwa durch Beobachten des Wasserstandes, Manometers, der Feuerung etc., oder gar durch kleinere Unfälle, z. B. Springen des Wasserstandsglases etc.;

e) in Stationen gegebene Signale können durch Verwechslung leicht zu fatalen Irrthümern führen, was namentlich in grossen Stationen, wo eine Unzahl Lichtsignale des Nachts functionirt, der Fall ist;

f) häufig hindert Dampf, Rauch oder Staub den freien Ausblick des Maschinführers, so dass es unmöglich wird, die Distanzscheibe zu sehen.

Nun kann endlich der Locomotivführer auch durch eigenes Verschulden ein Signal übersehen, von jenen glücklicherweise seltenen Fällen abgesehen, dass der Führer schlaftrunken oder sonstwie mehr oder weniger dienstunfähig wird.

Bei Anwendung der hier in Rede stehenden Erfindung aber ist es nachgerade unmöglich, dass ein Haltsignal übersehen werden kann, da sofort bei Vorüberfahrt an der auf „Halt" gestellten Scheibe die Dampfpfeife auf der Locomotive s e l b s t t h ä t i g ertönt und gleichzeitig die durchgehende Bremse etc. in Wirksamkeit tritt, und zwar so lange, bis der Locomotivführer diese Wirkungen wieder aufhebt.

Das optische Signal, welches aus den früher angegeführten Gründen übersehen werden kann, daher unverlässlich ist, wird in Verbindung mit dieser Erfindung zu einem vollständig sicheren Haltsignale.

Als höchst erfreuliche Thatsache muss auch festgestellt werden, dass der angestrebte Zweck von allen Fachleuten als ein solcher anerkannt wurde, welchen zu erreichen höchst wünschenswert erscheint.

Wie weit nun die fragliche Vorrichtung in technischer Hinsicht allen Anforderungen entspricht, wird zur Beurtheilung den Fachmännern überlassen.

Als die wesentlichsten Vorzüge dieser Vorrichtung sind zu nennen:

Unfehlbar sichere Wirkung;

Einfachheit der Anordnung;

Billigkeit der Ausführung (der Apparat an der Locomotive stellt sich auf circa fl. 45·—, im Bahnkörper auf fl. 18·—).

Die beiden wesentlichsten Theile des selbstthätigen Sicherheits-Signales bestehen aus dem Hindernis im Bahnkörper und der Vorrichtung an der Locomotive.

I. Das Hindernis.

Das Hindernis wird in Verbindung mit irgend welcher Art von optischen Signalen, sei es nun Block- oder Distanz-Signal oder auch lediglich für sich im Bahnkörper eingelegt.

Mit dem optischen Signal ist mittelst einer unter der Schiene durchgehenden starren Stange *A* das Hindernis derart verbunden, dass es sich selbstthätig zugleich mit der Bewegung, welche das optische Signal auf „Halt", beziehungsweise auf „Frei" stellt, auf „Halt" und auf „Frei" bewegt.

Die Stange *A* endigt innerhalb eines in der Mitte der Bahnspur versenkten, an zwei Schwellen befestigten Gehäuses *D*. An diesem Ende der Stange ist in Charniere beweglich der Kniehebel *B* angebracht, welcher in der „Frei"-Stellung gebeugt ist und dessen oberes Ende *C* dann bis ungefähr zur Höhe der Schienenoberkante aus dem Gehäuse hervorragt. (Diese Stellung ist in Fig 1 punktiert wiedergegeben.)

Fig 1.

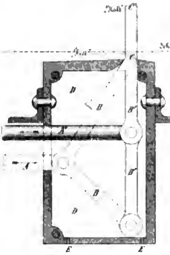
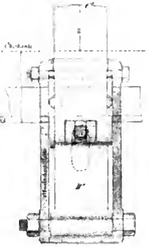


Fig. 2



Wird das optische Signal auf „Halt" gestellt, so wird die Stange *A* so weit in das Gehäuse hineingebeugt, dass der Kniehebel *B'* in die senkrecht gestreckte Stellung kommt, wodurch aber sein oberes Ende *C'* sich auf 80‰ über die Schienenoberkante erhebt.

Fig. 2 zeigt diesen Kniehebel in gestreckter Stellung im Querschnitt des Gehäuses, parallel zu den Schienen.

Fig. 3.

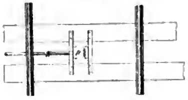
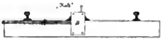


Fig. 4.



Das obere Ende des Hebels *C'* ist abgerundet und entspricht somit einem Segmente der im Patente ursprünglich vorgeschlagenen kreisförmigen Scheibe unter Weglassung der nicht zum Contact kommenden Theile.

Das Gehäuse ist geschlossen und lässt nur oben durch einen Schlitz den Hebel beim Strecken durch; es ist demnach vor Eindringen von Staub, Schmutz, Schnee etc. geschützt. Zum Abfluss einlaufender Flüssigkeiten sind am Boden Löcher *E* vorgesehen.

Fig. 3 zeigt das Hindernis in der Draufsicht und Fig. 4 im Querschnitt des Bahnkörpers.

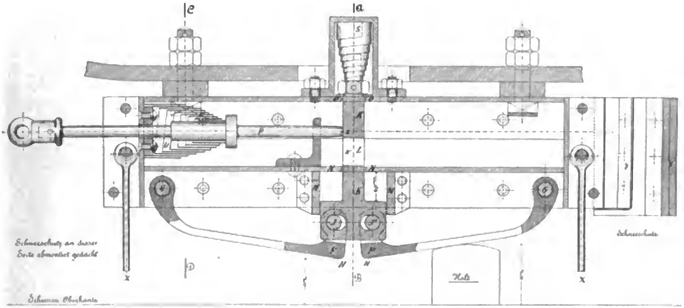
II. Die Contact-Vorrichtung.

Die Contact-Vorrichtung befindet sich ebenfalls in einem Gehäuse, welches an den Achsen oder Lagern, überhaupt an einem nicht federnden Theil der Locomotive befestigt ist. (Siehe Fig. 7 und 8.)

Diese kräftig federnde Bewegung der Stange *P* ist es, welche durch beliebige Uebertragung zum Oeffnen des Dampf- oder Luftventiles etc. benützt wird. (Siehe Fig. 7 u. 8.) Die Stange *P* kann durch die Auslösung *Z* seitens des Locomotivführers in die Ruhelage zurückgezogen werden, worauf der Stempel *K* in seiner Führung abwärts zurückgleitet und damit die Vorrichtung in die Ruhelage zurückgebracht wird und gleichzeitig zu neuerlichem Contact bereit ist.

Die senkrecht von oben herab auf den Stempel *K* (Fig. 5) drückende schwache Feder *S* hindert lediglich dessen unzeitiges Aufschnellen infolge Schwankungen der Locomotive.

Fig. 5.

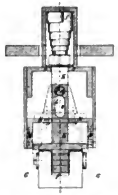


Aus diesem Gehäuse (siehe Fig. 5) hängen nach unten die zwei in der Charniere *G* drehbaren Arme *F* so weit herab, dass ihr tiefster Punkt *H* bis auf eine Höhe von 60 m/m über die Schienenoberkante reicht. Diese Arme sind bestimmt, den von dem oben beschriebenen Hindernis empfangenen Stoss auf den Stempel *K* zu übertragen. Sie greifen den Stempel *K* in zwei an dessen unterem verbreiterten Ende befindlichen losen Augen *J* charnierartig an und geben ihm bei erhaltenem Stosse eine senkrecht aufwärts gerichtete Bewegung. Der Stempel *K* geht leicht in einer Führung *M N O*, wodurch diese Bewegung auf 40 m/m begrenzt wird.

Bei *L* ist der Stempel mit ovalem Schlitz durchbohrt, durch den die horizontale Stange *P* hindurchgleitet, sobald der Stempel *K* um 15 m/m gehoben wird, also wenn sich *R* in *R'* befindet. Die Stange *P* ist mittelst einer Bandfeder *U* an den Stempel *K* gepresst, so dass, wenn der Schlitz *L* sich bis zur Höhe der Stange *P* hebt, diese sofort durch den Schlitz hindurchfährt. (Siehe auch Fig. 6, Querschnitt von Fig. 5.)

Die Befestigung der ganzen Vorrichtung geschieht bei vorhandenen Locomotiven an zwei Achsen, während

Fig. 6.



Querschnitt *A B* von Figur 5.

bei Neuen zweckmässig durch einen gegossenen Ansatz an den Lagern die Anbringung an einer einzigen Achse hinreicht. Die Vorrichtung arbeitet mit voller Sicherheit.

In der Haltstellung ragt der obere Theil des Kniehebels C' auf 80 m/m über die Schienenoberkante in der Mitte des Geleises empor, muss also mit den auf 60 m/m herunterreichenden Armen F der Vorrichtung an der Locomotive in unfehlbaren Contact kommen. (Fig. 7.) Der Anstoss theilt sich infolge der tangentiellen Anfahrt des abgerundeten Hebeltheiles C' gegen die leicht nach oben nachgebenden Arme F dem Stempel K mit solcher Mässigung mit, dass lediglich die beabsichtigte Wirkung, Auslösung der Stange P, erzielt wird.

Es kommen daher nur das Gewicht eines Theiles der Arme F und das des Stempels K zur Wirkung, nicht aber die Massen der Locomotive. Durch die Befestigung der Vorrichtung an nicht federnden Theilen der Locomotive ist selbe den Schwankungen des Locomotivkörpers entzogen und der erforderliche Höhenabstand von der Schienenoberkante dauernd gesichert.

Fig. 7.

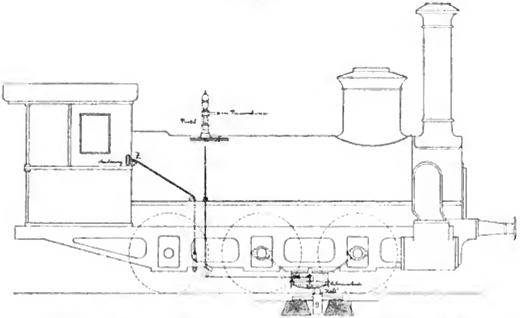
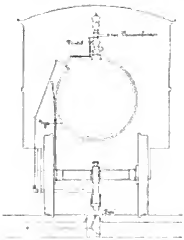


Fig. 8.



Die Einfachheit der Anordnung schliesst jede Störung und Versagung aus. Der Apparat ist bei jeder Locomotivgattung und für jedes System selbstthätiger Bremsen mit der vollen zulässigen Wirkung anwendbar; wo aber keine selbstthätige Bremse vorhanden, gibt wenigstens das selbstthätige Ertönen der Dampfpfeife das nöthige Bremssignal.

Von welcher Tragweite diese Erfindung, bezw. das durch dieselbe vollends unmögliche Uebersehen eines Haltsignales ist, beweist die Thatsache, dass z. B. in England in den Jahren 1870—1880 nicht weniger als 66,782.200 Mark Schäden durch Eisenbahnunfälle verursacht wurden, wovon, wie der officielle Bericht sagt, der weitaus grösste Theil der Unfälle durch mangelhafte Signalisierung und insbesondere durch Uebersehen des gegebenen Haltsignales herbeigeführt wurde, wobei noch ausserdem festgestellt wird, dass diese Art Unfälle von Jahr zu Jahr in erschreckendem Percentsatze zunehmen.

Obzwar schon an und für sich durch den Umstand, dass das leicht zu übersehende optische Signal durch die hier beschriebene Anordnung in ein hörbares und selbstthätig wirkendes verwandelt wird, also ein gegebenes „Halt" nie übersehen werden kann, der Hauptzweck erfüllt erscheint, so sind doch noch folgende damit verbundene Vortheile hervorzuheben:

1. Auf Secundärbahnen, sowie in kleineren Stationen ersetzt dieses Sicherheits-Signal das Distanz- oder Blocksignal, da es dem Stationsbeamten — wenn das Hindernis etwa 200—300 Meter vor der Einfahrt und Ausfahrt in die Station im Bahnkörper angebracht wird — die Möglichkeit gewährt, durch eine Drahtverbindung von der Station aus jedem Zuge das Haltsignal hörbar durch die Dampfpfeife zu geben und denselben selbstthätig zu

bremsen; wo aber das Blocksignal eingeführt ist, wird dieses Sicherheits-Signal nicht als Ersatz des Blocksignales, sondern als nothwendige Vervollständigung desselben angebracht werden.

2. Erhält ferner der Bahnwächter ein durch Drahtzug — etwa 200—300 Meter Strecke auf- und abwärts — in Contactstellung zu bringendes derartiges Hindernis im Bahnkörper, so kann:

a) der Bahnwächter auf eine Entfernung von 300 Meter vor seinem Wächterhause dem Zuge bereits „Halt" gebieten; er vermag weiters

b) bei Wegübersetzungen oder an Orten, wo durch den Transversal-Verkehr ein Anhalten des Zuges nothwendig wird, den Zug ohne Hinzuthun des Locomotivführers selbstthätig zu bremsen, während er bisher unmöglich Züge, die von verschiedenen Richtungen kamen, rechtzeitig zum Halten bringen konnte. Wenn aber

c) der Bahnwächter bemerkt, dass an dem vorüberfahrenden Zuge etwas nicht in Ordnung ist (z. B. heisslaufende Achsen, offene Thüren, beschädigte Radreifen etc.), so gibt er, statt wie bisher ein leicht zu übersehendes optisches Signal, mittelst des selbstthätig wirkenden Signales dem Zuge auf 300 Meter hinaus das hörbare Haltsignal. Hiedurch wäre es also unmöglich, dass, wie es z. B. beim Unfalle Czerkau in Böhmen der Fall war, ein entgleister Zug noch 1300 Meter weit fortfahren kann.

3. Die Vorrichtung ermöglicht es auch auf einer eingleisigen Bahn, den irrthümlich zu früh (vor stattgefundener Kreuzung mit einem Gegenzuge) abgelassenen Zug noch zurückzuhalten, sobald derselbe das Distanzsignal bei der Ausfahrt noch nicht passiert hat.

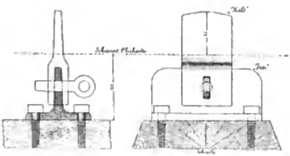
4. Im Falle einer Entgleisung wird die an der Locomotive angebrachte Vorrichtung an den Schotter, bezw. an die Schwellen des Bahnkörpers stossen und sohin dieselbe Wirkung wie beim Berühren des Hindernisses herbeiführen, nämlich das sofortige selbstthätige Bremsen des Zuges. Dass hiedurch der Umfang des Unfalles ein wesentlich gemilderter wird, ist natürlich, zumal wenn erwogen wird, dass bei Entgleisungen der Locomotivführer oft herabgeschleudert oder sonst dienstunfähig wird.

Das sofortige Bremsen ist insbesondere bei Eilzügen von umso grösserer Wichtigkeit, als derartige Züge mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 22 Meter in der Secunde über den Schienenstrang hinwegrasen. Jede verlorene Secunde bedeutet also ein Weiterrollen eines entgleisten Zuges von 22 Meter! Und gerade die Entgleisungen der Locomotive verursachen die allerschwersten Unfälle, da sich die Locomotive in den Bahnkörper einbohrt und die nachfolgenden nicht gebremsten Wagen, zufolge des Beharrungsvermögens, das Bestreben haben, über die Locomotive hinaufzuthürmen.

Der Fall, dass Schneemassen, Steine oder dergleichen den Apparat unbeabsichtigt in Thätigkeit bringen, ist durch ein Schutzblech und eine kammartige Vorrichtung verhindert. (Fig. 5 *x* u. *y*.)

5. Es kann auch das im Bahnkörper eingelassene Hindernis abnehmbar sein und im entscheidenden Momente von jedem Bahnwächter eingesetzt werden; hiezu ist eine Hilfsvorrichtung einfachster Art genügend. (Fig. 9 u. 10.) Es befindet sich inmitten des Geleises auf den Schwellen, etwa in Abständen von 100—200 Metern, ein **T**-Eisen fest angeschraubt mit aufwärts gerichtetem Fusse, welcher durchlocht ist. Auf diesen Fuss wird ein gabelförmiges, entsprechendes durchlochtes Eisen, das die Diensthabenden auf der Strecke bei sich tragen, aufgesetzt und mittelst eines durch die Durchlochung gesteckten Dornes befestigt, so dass die obere abgerundete Fläche des Gabeleisens 80 $^{m}/_{m}$ über die Schienenoberkante die Arme *F* der Locomotive berührt und die Bremsvorrichtung in Thätigkeit setzt. Durch Ausrüstung des Zugspersonales mit dem gleichen Gabeleisen ist der Zugführer in der Lage, seinen auf der Strecke haltenden Zug nach jeder Richtung hin zu decken.

Fig. 9. Fig. 10.



Schnitt parallel zu den Schienen.

6. Bei ungewöhnlich starkem Verkehre, sei es an Sonntagen auf Localstrecken oder in Kriegszeiten etc., vermag man mittelst Aufstecken solcher Hindernisse in gegebenen Distanzen jede Station ohne Personalvermehrung beliebig oft zu blockieren.

7. Mittelst dieser letzteren Vorrichtung kann man auch verhindern, dass ein auf offener Strecke stehender Zug von einem nachfolgenden Zuge angefahren werden kann.

Zur Controle für die volle sichere Wirkung dieser Vorrichtung wird vor die Locomotiv-Remise ein Hindernis im Bahnkörper angebracht, um die jeweilig in Dienst tretende Locomotive auf die volle Wirkungsfähigkeit auszuprüfen, während andererseits durch das kostenlose Einschalten in die derzeit schon bestehende, zur Distanzscheibe und zum Blocksignal führende elektrische Leitung der Stationsbeamte sofort das Aviso erhalten würde, wenn an dem Hindernisse auch nur das Geringste nicht vollkommen richtig arbeiten würde.

Es kann also behauptet werden, dass dieses selbstthätige Sicherheits-Signal den Zug in allen Fällen unfehlbar sicher bei verbotener Fahrt zum Stehen bringt.

Als wesentliches Moment muss noch erwähnt werden, dass die Einführung allmälig geschehen kann und keine wie immer geartete Betriebsstörung bedingt.

Wenn man in Betracht zieht, dass durch Einführung dieser Erfindung ein grosser Theil der Eisenbahnunfälle verhindert wird, so erscheinen die Kosten der Einführung als die denkbar geringste Versicherungsquote für das Leben der Reisenden und den nach Millionen an Wert zählenden Fahrpark, zwar derart, dass ein einziger grösserer Unfall, der durch unseren Apparat vermieden wird, mehr kosten würde, als die Auslagen für die Aufstellung, bezw. Anbringung des Signales an sämmtlichen Locomotiven in der ganzen Monarchie.

Hat also die Vorrichtung nur einen einzigen grösseren Unfall durch ihre selbstthätige Wirkung vermieden, so sind bereits die Gesammtkosten vollkommen hiefür amortisiert!

Zum Schlusse sei noch angeführt, dass am 4. August vorigen Jahres eine Probefahrt auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit einer Lastzugs-Locomotive stattfand, welche ein vollkommen befriedigendes Resultat ergab. Derzeit sind die Versuche mit Eilzugs-Locomotiven auf der kön. ung. Staatsbahn und k. k. priv. Kaschau-Oderberger Bahn im Zuge und werden demnächst die diesbezüglichen Probefahrten abgehalten werden.

Bericht

über den vom Herrn k. k. Regierungsrathe Dr. A. von Waltenhofen am 27. Jänner im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten gehaltenen Vortrag: „Ueber Blitzableiter".

Herr Regierungsrath von Waltenhofen leitete seinen Vortrag mit der Bemerkung ein, dass er nicht beabsichtige, eine eingehende Darlegung der Vorschriften für die Anlage von Blitzableitern zu geben, sondern dass er in dieser Hinsicht nur mehrere wichtige principielle Fragen zu besprechen gedenke, jedoch zuvor Einiges über die fortschreitende Zunahme der Blitzschläge und über historisch bemerkenswerte Daten anführen wolle.

Der Vortragende schreibt die Zunahme der Blitzschläge, wie dies auch G. Karsten und Andere aus der Statistik der Blitzschäden folgern, der fortschreitenden Entwaldung zu, indem er in klarer und überzeugender Weise darlegt, dass die Wälder in zwei verschiedenen Richtungen hindernd auf die Gewitterbildung einwirken, nämlich einerseits durch ihre Spitzenwirkung und anderseits durch den Umstand, dass sie den Kreislauf des Wassers in einem für diesen Fall günstigen Sinne regeln.

Die statistischen Aufzeichnungen, welche seit der Mitte dieses Jahrhunderts vorgenommen und von den Versicherungsanstalten für Feuerschäden besonders gefördert worden sind, geben von einer erschreckenden Zunahme der Blitzgefahr Kunde. Der Vortragende erwähnt in dieser Richtung die Arbeiten von Kassner, G. Karsten, v. Bezold, Gutwasser und Holtz und führt an, dass nach G. Karsten die Vermehrung der Blitzschäden von der Mitte unseres Jahrhunderts bis in die Achtziger-Jahre von Jahrzehnt zu Jahrzehnt etwa 90 Procent beträgt.

Auf das historische Gebiet übergehend, erörtert der Vortragende die Frage, bis zu welcher Zeit wir etwa den Gebrauch von Blitzschutzvorrichtungen verfolgen können, und bemerkt diesbezüglich, dass das Alter dieser Einrichtungen nicht einmal den Zeitraum von anderthalb Jahrhunderten erreicht, wenn man Einrichtungen im Auge hat, die auf einer wissenschaftlichen Erkenntnis beruhen. Wenn man hingegen auf die Zeit zurückgeht, in welcher sich überhaupt Vorrichtungen zur Ableitung des Blitzes vorfinden, so gelangt man in die vorchristliche Zeit, denn schon die Inder, Chinesen und Aegypter errichteten, wie der Vortragende durch specielle Beispiele nachweist, in die Erde gesteckte Eisenstangen, zugespitzte Bambusröhren und mit Kupfer beschlagene oder vergoldete Masten zum Schutze gegen den Blitz.

In weiterer Verfolgung der historischen Thatsachen bespricht der Redner eingehend die Versuche von Franklin, Dalibar, Delor und de Romas, welche die Identität des Blitzes mit dem elektrischen Funken nachwiesen.

Im dritten Theile seines Vortrages erörterte derselbe in übersichtlicher Weise, wie sich seit Franklin die Grundansichten über die Beschaffenheit der Blitzableiter geändert haben, indem er dabei die drei verschiedenen Theile eines Blitzableiters: die Auffangstange, die Luftleitung und die Erdleitung einer näheren Besprechung unterzog.

Was die Auffangstange anbelangt, so theilt der Vortragende die Ansicht, dass die schon zu Franklin's Zeit von Wilson befürworteten und auch später wieder aufgetauchten und von manchen Fachmännern empfohlenen stumpfen (z. B. mit Kugeln besetzten) Auffangstangen ein öfteres und heftigeres Einschlagen bedingen, als spitzige Auffangstangen, und findet eine Stütze seiner Ansicht in Versuchen, welche er in seinen Vorträgen schon des Oefteren gezeigt hat. Der Vortragende erwähnt, dass diese Versuche mit einer Elektrisiermaschine angestellt wurden, während Versuche mit Funkeninductoren das entgegengesetzte Resultat ergaben. Er ist jedoch der Ansicht, dass die ersteren Versuche hier maassgebender seien, und constatiert, dass man vorwiegend doch immer wieder auf das Franklin'sche System mit spitzigen Auffangstangen zurückgekommen sei.

Hinsichtlich der Höhe der Auffangstangen erläutert der Vortragende die Regeln von Charles und Holtz für den Schutzraum eines Blitzableiters und bemerkt, dass jetzt vornehmlich die letztere im Gebrauche sei, obgleich keine von beiden als wissenschaftlich begründet gelten könne.

Aus der Besichtigung einer Reihe von vom Blitze getroffenen Spitzen, welche dem Herrn Vortragenden von der Firma Deckert & Homolka freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, ergab sich ferner noch, dass auch Spitzen aus Platin, wenn sie vom Blitze getroffen werden, eine kleine Schmelzung erfahren und dass Spitzenbüschel gegenüber einfachen Spitzen keinen erheblichen Vortheil aufzuweisen haben.

Der Vortragende ging dann auf die Besprechung der Luftleitung über, indem er deren Dimensionierung erörtert und dabei zu dem Resultate gelangt, dass die Anforderungen hinsichtlich der Stärke der Ableitungen, welche heutzutage gestellt werden, geringer sind als jene, welche in den Vorschriften der Pariser Akademie aus den Jahren 1823, 1853 und 1854 enthalten sind.

Auch die ältere Annahme, dass man bei Anwendung von kupfernen Ableitungen wegen des grösseren Leitungsvermögens fünf- bis sechsmal kleinere Querschnitte nehmen könne ist jetzt fallen gelassen, und es darf bei Kupfer nicht unter die Hälfte des für eiserne Leitungen erforderlichen Querschnittes herabgegangen werden.

Ein Vergleich des Melsens'schen mit dem Franklin'schen Ableitungssysteme führt ihn zu dem Schlusse, beide Systeme als wesentlich gleichberechtigt anzusehen, indem das erstere die auf experimentellen Grundlagen beruhenden Untersuchungen Mach's und das letztere eine mehr als hundertjährige Erfahrung für sich habe. Das Melsens'sche

System besteht nämlich im Vergleiche mit dem Franklin-schen in einer möglichsten Vervielfältigung der Ableitungen und Fangspitzen in der Art, dass erstere gewissermaassen einen das zu schützende Gebäude einschliessenden Drahtkorb bilden.

Auf die Erdleitung übergehend, stellt der Vortragende den Grundsatz auf, dass es hauptsächlich darauf ankomme, bei einer Blitzableiteranlage den Widerstand der Erdleitung möglichst gering zu machen und nicht, wie man früher angenommen hat, dass der Gesammtwiderstand des Blitzableiters einen möglichst kleinen Wert habe; denn die Erfahrung hat, wie der Vortragende an der Hand specieller Beispiele zeigt, die letztere Regel widerlegt.

Es hat sich nämlich einerseits gezeigt, dass bei hinreichender Erdleitung selbst Unterbrechungen in der Luftleitung unschädlich geblieben sind, dass aber anderseits bei unterlassenem Anschlusse an die Gas- und Wasserleitungen selbst bei vollkommen guter Luftleitung ein Ueberschlagen des Blitzes auf dieselben (auf die Rohrleitungen nämlich) unter Ueberwindung von Widerständen erfolgte, welche von enormer Grösse im Vergleiche mit denjenigen waren, die der Blitz auf dem Wege der angelegten Leitungen zur Erde zu überwinden gehabt hätte.

Die Frage, inwiefern bei einem solchen Abspringen des Blitzes von der vorgezeichneten Luftleitung die Widerstandszunahme in derselben infolge der Selbstinduction im Spiele sei, veranlasste den Vortragenden auch von der oscillatorischen Beschaffenheit der Blitzschläge zu sprechen, indem er jedoch bemerkte, dass die bisherigen diesbezüglichen Beobachtungen noch zu wenig Anhaltspunkte geben, um diese Frage zu entscheiden, und dass es eben deshalb auch verfrüht wäre, für die Gestaltung und Dimensionierung der Luftleitungen Vorschriften zu geben, welche hauptsächlich auf die Verminderung der Selbstinduction abzielen. Jedenfalls wäre es schon aus Rücksichten auf die erforderliche Festigkeit der Ableitungen unzulässig, die Querschnitte derselben erheblich zu vermindern und nur die Oberfläche als wesentlich anzusehen.

Bei Gelegenheit dieser Betrachtung fand sich der Redner veranlasst, auf den elektrischen Vorgang bei einem Blitzschlage etwas näher einzugehen, und er erläutert diesen Vorgang, welcher gleich jenem bei dem elektrischen Funken in oscillatorischen Entladungen besteht, in anschaulicher Weise an dem Bilde einer von Kayser in Berlin im Jahre 1885 vorgenommenen photographischen Aufnahme eines Blitzes.

Den Anschluss der Ableitungen an die Rohrnetze der Gas- und Wasserleitungen erklärt der Vortragende für die beste Erdleitung und bedauert diesbezüglich den vollständig grundlosen Widerstand, der derartigen Anschlüssen entgegengesetzt wird.

Nachdem Herr Regierungsrath v. Waltenhofen noch an einer Reihe von Modellen die verschiedenen Verbindungsarten von Luftleitungen untereinander und der Luftleitung mit der Auffangstange und mit Gas- und Wasserleitungsröhren zur Anschauung brachte, schloss derselbe seinen mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag mit dem Wunsche, dass aus den eingangs angeführten Gründen angesichts der von Jahr zu Jahr zunehmenden Blitzschäden und Ueberschwemmungen eine rationellere Forstcultur platzgreifen möge.

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Se. Majestät der Kaiser hat anlässlich des am 27. Jänner stattgehabten „Eisenbahn-Balles", dessen Reinerträgnis dem Oesterreichischen Eisenbahn-Unterstützungs-Fonds zufliesst, eine Spende von fl. 300 aus der A. h. Privatcassa bewilligt. — Ihre Majestät die Kaiserin spendete zu gleichem Zwecke den Betrag von fl. 50.

Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten. Samstag den 7. März wird in den Sofiensälen, III. Marxergasse, unter Leitung des Vereins-Chormeisters Herrn Max von Weinzierl und unter gefälliger Mitwirkung des Herrn Vincenz Chlavacci, sowie der vollständigen Musikcapelle des k. u. k. Infanterie-Regimentes Nr. 19, Erzherzog Franz Ferdinand d'Este (Capellmeister Herr A. Czibulka) eine heitere Liedertafel mit anschliessendem Tanzkränzchen abgehalten. Beginn der Vorträge präcise 8 Uhr. Beginn des Tanzkränzchens 10 Uhr.

Wagenserienbezeichnung. Infolge der vom k. k. Handelsministerium genehmigten Anträge der österr. und ungar. Eisenbahnverwaltungen über die Art und Weise der Durchführung und Anschreibung der angeordneten Serienbezeichnung an den Eisenbahnwagen wird verfügt, dass die angeordnete obligate Serienbezeichnung an den Wagen womöglich vor, sonst aber nur ober- oder unterhalb der Wagennummern anzuschreiben ist. Die nicht obligate Serienbezeichnung hat in der Art angeschrieben zu werden, dass als Unterscheidungsmerkmale kleine Buchstaben gewählt werden, welche als Exponent zu der obligaten Serienbezeichnung anzusetzen sind. An den gedeckten Güterwagen, welche für Mannschafts- und Pferdetransporte eingerichtet sind, ist lediglich die Serie *G*, an den gedeckten Güterwagen mit Sanitäts- und Malteser Einrichtung ist die Serienbezeichnung *Gs* und *Gm* anzuschreiben. Die Wagen, welche zum Zwecke der Verladung von Getreide in loser Schüttung fixe Vorrichtungen besitzen, sind, mit *Gr* zu bezeichnen und sind die vierachsigen Güterwagen in Uebereinstimmung mit der Bezeichnung der einachsigen Personenwagen durch Beisetzung des Buchstabens *a* zur Serie *G*, also mit *Ga* zu kennzeichnen. Conform mit der für einen combinierten Conducteur- und Postwagen vorgeschriebenen Bezeichnung *DF* sind für Wagen III. Classe mit Postcoupé die Buchstaben *CF* (statt *cf*) und für Wagen III. Classe mit Gepäcksraum *CD* (statt *cd*) als Serienbezeichnung zu gebrauchen. Hiebei wird besonders hervorgehoben, dass unter den mit Serie *D* zu bezeichnenden Wagen nicht die gewöhnlichen Güterwagen für den Gepäckstransport, sogenannte Gepäcksbeiwagen, sondern nur die Conducteur- (Hüttel- oder Dienst- etc. Wagen) zu verstehen sind.

Wagenstand der preussischen Staatsbahnen. Ueber die ungenügende Ausrüstung der preussischen Staatsbahnen mit rollendem Material wurden in der jüngsten Zeit vielfach Klagen laut. Nachstehende Zusammenstellung in Bezug auf die Personen- und Güterwagen zeigt die thatsächliche Berechtigung dieser Klagen:

Personenwagen:

Anfang des Jahres	Bestand	zu	ab
1877/78	3.559	151	35
1878/79	3.675	168	27
1879/80	3.816	241	26
1880/81	6.876	78	58
1881/82	6.912	395	58
1882/83	7.257	363	96
1883/84	9.390	649	103
1884/85	11.701	508	163
1885/86	12.455	583	172
1886/87	12.867	331	186
1887/88	13.217	419	133
1888/89	13.469	671	187
1889/90	13.953	?	?
		4.557	1.244

Güter- und Gepäckwagen:

Anfang des Jahres	Bestand	zu	ab
1877/78	40.813	579	123
1878/79	41.269	1.122	96
1879/80	41.908	1.177	130
1880/81	90.599	724	713
1881/82	90.594	1.655	385
1882/83	91.864	6.102	470
1883/84	129.441	3.765	900
1884/85	159.051	5.501	1.976
1885/86	166.152	4.120	1.620
1886/87	168.652	2.364	2.192
1887/88	170.919	3.588	1.836
1888/89	172.578	8.199	2.558
1889/90	178.219	?	?
		38.896	12.999

Aus dieser Zusammenstellung erhellt die Thatsache, dass jährliche von dem Bestande an Personen- und Güterwagen ca. 1%, in einzelnen Jahren sogar (siehe 1878/79) nur ¼% in Abgang gekommen ist. Wird die durchschnittliche Ausscheidung von Waggons mit 1% angenommen, so geht daraus hervor, dass man den Eisenbahnwagen

eine Lanfzeit von hundert Jahren zumuthete. In den letzten Jahren ist, wie die Tabelle zeigt, die Auswechslung ein wenig schneller erfolgt, doch noch nicht lebhaft genug, und wird, abgesehen von dem Bedarf an neuen Anschaffungen, infolge Verkehrssteigerung, ein bedeutender Bedarf zur Auswechslung überalter Wagen eintreten.

Wie man in den letzten zwei Jahren bemüht war, das früher Versäumte nachzuholen, geht aus den für die preussischen Staatsbahnen theilweise schon gelieferten, theilweise noch zur Lieferung kommenden Anschaffungen von rollendem Material hervor, dieselben betrugen:

	Im Jahre 1889/90	Im Jahre 1890/91
Locomotiven	531	718
Personenwagen	765	861
Gepäck- und Güterwagen . .	10.973	12.711

Ausrangiert wurden in beiden Jahren 448 Locomotiven, 386 Personenwagen, 6003 Gepäck- und Güterwagen

Der Fahrpark hat also in diesen beiden Jahren eine Verstärkung erfahren um 801 Locomotiven, 1240 Personenwagen, 17.681 Gepäck- und Güterwagen. Der Fahrpark der Staatsbahnen besteht demnach aus 9653 Locomotiven, 15.343 Personenwagen und 196.798 Gepäck- und Güterwagen.

Die Betriebsstörungen auf den preussischen Staatsbahnen. In der Generalversammlung des Vereines zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen haben die Betriebsstörungen auf den preussischen Staatsbahnen Anlass zu bitteren Klagen gegeben. Die Herren sind voll der Vorwürfe gegen die Staatseisenbahn-Verwaltung, welche nicht im Entferntesten das gehalten habe, was die Industrie von ihr erwartete. Die Verstaatlichung der Eisenbahnen habe nicht diejenige technische Verbesserung im Verkehrswesen gebracht, welche allgemein von ihr erwartet wurde, wenngleich auch die Mängel des Privateisenbahnwesens nicht verkannt werden; soviel aber wird gesagt, dass die Privateisenbahnen der Steigerung des Verkehres besser gefolgt sein und jene unbeschreiblichen Calamitäten mehr vermieden haben würden, unter denen die Industrie und der Handel Preussens in den letzten Monaten so schwer gelitten habe. Dass die Staatseisenbahnen nicht im Stande waren, diese Calamitäten wenigstens zu vermindern, wird der Organisation, der Schwerfälligkeit der Verwaltung und dem Mangel an technischer Fortentwicklung zugeschrieben. Was die technische Fortentwicklung betrifft, so spielt dabei ohne allen Zweifel das Ueberwiegen des juristischen Elementes in den Staatseisenbahn-Verwaltungen eine grosse Rolle, das sich vielfach in souveräner Verachtung der im Auslande gemachten Fortschritte über diese hinwegsetzen zu können vermeint, und daheim Alles vortrefflich fand, ganz abgesehen davon, dass das technische Element, namentlich das maschinentechnische, in der Verwaltung des Staatseisenbahnwesens nicht den genügenden Einfluss besitzt. Jahrelang hat die Industrie darauf hingewiesen, dass das rollende Material, Locomotiven und Wagen, vermehrt werden müsse; man hat diesen Mahnungen gegenüber ein verschlossenes Ohr gefunden. Thatsache ist, dass im heuerigen Winter das rollende Material in keiner Weise ausgereicht hat und auf den Mangel an Locomotiven wohl die Wirrnisse auf den Rangierbahnhöfen zurückzuführen sind, wo man die festgefahrenen Wagen nicht zur rechten Zeit mehr auseinander bringen konnte. Welche wirtschaftlichen Schädigungen aber dadurch herbeigeführt sind, das wird an ziffermässigen Daten zu beweisen versucht. Am 21. Jänner haben bei den Ruhrzechen 4773 Doppelwagen gefehlt, am 22. Jänner 4560, das sind in zwei Tagen 9333 Doppelwagen. Der Bahnverwaltung ist also unter der natürlich zu niedrig gegriffenen Voraussetzung, dass sie vom Doppelwagen eine Fracht von 10 Mk. hat, an zwei Tagen ein Frachtausfall von 93.330 Mk. entstanden. Berechnet man nach diesem selben Satze die an den anderen Tagen des December und Jänner an der Ruhr, in Ober-Schlesien u. s. w. entstandenen Frachtausfälle, so kommen Millionen heraus, die bei Weitem den Zinssatz für das Capital übersteigen, welches man rechtzeitig für die Neubeschaffung von Locomotiven und Wagen hätte anlegen sollen, auch wenn man das rollende Material zeitweise überflüssig gehabt hätte. Der Ertrag der Bahnen wäre dadurch nicht vermindert, im Gegentheil, er wäre erhöht worden. Dass dieser Einnahmenausfall für die Bahnen andauerte, möge man daraus ersehen, dass am 29. Jänner in Westfalen gefehlt haben 3584 Wagen, am 30. Jänner sind nicht gestellt 3816 Wagen, also in Summa an zwei Tagen 7400 fehlende Wagen, und ein Frachtverlust von 74.000 Mk. allein im Ruhrgebiet. Durch Nichtbeistellung der genannten 9333 Doppelwagen ist an zwei Tagen ein Ausfall an Kohlenlieferungen von 93.330 Tonnen oder 1,866.600 Centnern entstanden. Welche Lohnverluste daraus für die Arbeiter resultieren, mag das Beispiel einer Gelsenkirchener Zeche zeigen, die den infolge Förderausfalles von 10.355 Tonnen Kohlen und 2155 Tonnen Cokes entstandenen Lohnverlust ihrer Belegschaft auf 39.361 Mark buchmässig angibt. Die Verluste aber, welche durch Nichtförderung entstanden sind, beziffern sich an der Ruhr auf über eine Million Mark. Es liegen Nachweisungen von 24 Gewerkschaften und drei grösseren Gesellschaften vor. Darnach stellte sich der Ausfall

	Tonnen	im Werthe von Mk.
im Monat November auf	66.427	226.512
„ „ December	128.062	410.294
bis zum 20. Jänner	92.967	390.563
in Summa auf	287.456	997.399

Aber nicht allein auf die Kohlenindustrie erstreckt sich dieser Einfluss, sondern auf alle Kohlen consumierenden Werke, in erster Linie auf die der Eisen- und Stahlindustrie. Dieselben waren gezwungen, falls sie nicht ganz zum Stillliegen kommen wollten, trotz der vielfach grossen Vorräthe, welche sie aufgehäuft, Kohlen zu wesentlich höheren Preisen bei Händlern zu kaufen. Durch die Unregelmässigkeit der Zusendungen wurden die Production verlangsamt, der Atmosphärendruck in den Kesseln geringer u. s. w. und dadurch die Lohnsätze im Verhältnis zum Fertigfabrikat selbstverständlich höher. Der Schaden, der dadurch den Unternehmungen erwachsen ist, wird von grösseren Werken auf 100.000 bis 150.000 Mk. angegeben. Um den geschilderten Uebelständen für die Zukunft vorzubeugen, wird vor Allem eine Aenderung des Systems vorgeschlagen, durch Gewährung eines grösseren Einflusses der Maschinentechnik auf den Betrieb, durch ein schnelleres Benützen der technischen Fortschritte, die in anderen Ländern gemacht sind, u. s. f., ferner durch eine angemessene Vermehrung des rollenden Materials, Beschaffung eines besseren Schmieröles, Umbau der Rangierebenen etc.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 21. **Erlass des k. k. Handelsministeriums an die Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen vom 26. Jänner 1891, Z. 1973, betreffend die Ausserverkehrsetzung der Sprengmittel „Arlberger Dynamit Nr. I, II und III“, „Arlberger Kieselguhr-Dynamit Nr. I und II“, „Arlberger Krystall-Dynamit“, „Neue Arlberger Explosiv-Gelatine“ und „Neues Arlberger Gelatine-Dynamit Nr. I und II“ aus der Fabrik der Arlberger Dynamit-Actiengesellschaft (in Liquidation) in Wien zu St. Christof in Tirol.**

„ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Dampfstrassenbahn von Brüx über Kopitz, Rosenthal, Lindau, Niederleutensdorf, Oberleutensdorf, Bettelgrün und Hammer nach Johnsdorf und von da direct zurück nach Brüx mit einer Abzweigung von Johnsdorf über Obergeorgenthal und Vierzehnhöfen zum Anschlusse an die Hauptlinie bei Niedergeorgenthal.**

CLUB-NACHRICHTEN.

XIV. Clubversammlung Dienstag den 24. Februar 1891. Der Vorsitzende, Herr Hofrath Liharzik, gibt bekannt, dass der nächste Vortrag am Dienstag den 3. März stattfindet und Herr Dr. Alfred Baron Berger, k. k. Universitäts-Docent, sprechen wird.

Da jedoch Herr Baron Berger sich gegenwärtig unwohl befindet, sei es nicht unmöglich, dass der Vortrag entfallen müsste, weshalb die Herren die bezügliche weitere Anzeige aus der nächsten Nummer des Clubsorgans entnehmen wollen. Im Falle der Abhaltung des Vortrages werde derselbe im Saale des niederösterreichischen Gewerbevereines stattfinden und seien auch Damen herzlichst willkommen.

Hierauf ertheilte er dem Herrn W. Gerson, Vertreter der k. k. österreichischen Staatsbahnen in London, das Wort zu dem angekündigten Vortrage: „Mittheilungen über Gütertarife und Verkehr auf den englischen Bahnen“.

Da der Vortrag im Wortlaute demnächst zur Veröffentlichung gelangt, sei hier nur erwähnt, dass derselbe um seines fachmännischen Interesses willen sich einer warmen Aufnahme erfreute, wovon der reiche Beifall genügend Zeugnis gab.

Der Vorsitzende dankte in verbindlichen Worten dem Redner für den lehrreichen Vortrag und schloss, da Niemand mehr sich zum Worte meldete, die Versammlung.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street.
PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

E. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotyppapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

MAYER & GRESS

Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber

Wien, VII. Mariahilferstrasse 38

Lieferanten der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen

empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:

Numerateurs (eigenes Privilegium), **Composteurs, Räderstempel, Einsatzstempel, Handstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien** etc. etc.

Maschinen-

und

Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in

Simmering bei Wien.

Gegründet 1831. (Firm. H. D. SCHMID.) Gegründet 1831.

Haupt-Erzeugnisse:

Dampfmaschinen und Dampfkessel aller Systeme,

Fabriken- und Wasserstations-Einrichtungen,

Drehscheiben, Schiebebühnen etc.

Eisenabgüsse.

Eisenbahn- und Tramwaywagen aller Gattungen.

Draisinen, Schneepflüge für Eisenbahnen und Strassen, **Patronen und Geschosse.**

JULIUS JUHOS & COMP.

Eisengusswaaren, Stahl. — Halbfabrikate, Roheisen.

WIEN, II. Nordbahnstrasse 18,

liefern prompt und zu den billigsten Preisen:

Gewalzte Bauträger,

bestes inländisches Fabrikat nach den Typen des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins,

genietete Träger, Bauschienen,
gusseiserne Säulen und Schläuche,
Stabeisen, Façoneisen,
Universal-Flacheisen,
Schwere Bleche und Feinbleche,
schmiedeiserne Röhren, Guss- und Blechemail-Geschirr.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter** und **Verdichtungsgewebe**; ausserdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, **Patent-Stahl-Stachelzaundrähten** und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in **vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.**

Musterkarten und illustr. Preiscourants auf Verlangen franco und gratis.

R. SPIES & Co.

WIEN

V. Margarethenstrasse 63, V. Straussengasse 16

Buchdruckerei

Steindruckerei – Fotolitografie.

Die Anstalt ist zur prompten und billigen Herstellung aller für den

Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten,

als: **Manipulations-Tabellen, Fahrplan-Plakate, Tarife, Fahrordnungsbücher, Fahrkarten, Actien und Couponbogen, Pläne für Eisenbahnbauten, Graphicons** etc. bestens eingerichtet.

Wir ersuchen die P. T. Eisenbahnverwaltungen, bei Offert-Ausschreibungen unsere Firma in Mitconcurrenz zu ziehen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 10. Wien, den 8. März 1891. XIV. Jahrgang.

Elbeumschlags-Verkehr mit Ungarn.

Einführung neuer Nachträge.

Mit 15. März 1891 tritt der Nachtrag XII zum Tarife Ungarn-Laube vom 1. September 1885, sowie der Nachtrag XI zum Tarife Ungarn-Dresden-Elbkai vom 1. September 1885 in Kraft.

Diese Nachträge enthalten insbesonders neue Ausnahme-Tarife für Getreide etc. und die Wiedereinführung der mit Ende December v. J. ausser Kraft getretenen Ausnahme-Tarife im Reclamationswege.

Etwaige Tariferhöhungen gegenüber den ausser Kraft gesetzten Nachträgen XI (für Laube) und X (für Dresden-Elbkai) treten mit 15. Mai 1891 in Giltigkeit.

Auskünfte über die neuen Frachtsätze ertheilt schon jetzt die Direction der österreichischen Nordwestbahn.

Oesterreichische Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Donau-Umschlagstarif von und nach Serbien via Korneuburg.

Ermässigung der Schleppbahngebür.

Im Donau-Umschlagstarife von und nach Serbien, via Korneuburg vom 15. Mai 1888, wird mit Giltigkeit vom 10. März l. J. die Schleppbahngebür für Güter des Special-Tarifes III, sowie für Roheisen (Ausnahme-Tarif 2. Abtheilung IV) in Ladungen von mindestens 10.000 kg pro Frachtbrief und Wagen von 12 Cts. pro 100 kg. auf 6 Cts. Gold pro 100 kg im Kartierungswege ermässigt.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
als geschäftsführende Verwaltung.

Oesterreichisch - Württembergisch - Badischer Personenverkehr.

Einführung neuer Gepäckstaxen.

Mit 15. März 1891 gelangen im Verkehre zwischen Carlsbad, Marienbad, Pilsen, Prag (Staatsbahnhof) und Prag (B. W. B.) einerseits und Baden, Basel B. B., Karlsruhe (Hauptbahnhof), Stuttgart und Ulm anderseits, neue, wesentlich herabgesetzte Gepäckstaxen zur Einführung.

Hiedurch werden die bezüglichen Gepäckstaxen des Tarifes für den rubricierten Verkehr, giltig vom 15. Jänner 1891, aufgehoben.

Wien, am 26. Februar 1891.

Internationaler Rundreiseverkehr mit Italien.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. April 1891 tritt für den internationalen Rundreiseverkehr zwischen Italien einerseits, und Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Belgien, den Niederlanden und der Schweiz andererseits, ein neuer Tarif in Wirksamkeit.

Hiedurch wird der gleichnamige Tarif vom 15. Juli 1883 nebst den dazu erschienenen Nachträgen aufgehoben.

Wien, am 26. Februar 1891.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Elbeumschlags-Verkehr mit Rumänien.

Einführung eines Nachtrages III.

Mit 15. März d. J. tritt für den Elbeumschlags-Verkehr Rumänien-Laube ein Nachtrag III in Kraft. Derselbe enthält außer Ergänzungen und Aenderungen der Frachtsätze für den Verkehr mit den Stationen der früheren Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn (rumän. Linie) die Aufhebung des Ausnahme-Tarifes für Eisen mit 1. April a. c., sowie eine Bestimmung in Betreff Bemessung der Schleppbahngebür für Güter des Special-Tarifes III: Mehl, Mahlproducte und Reis.

Insoweit Frachterhöhungen in Frage kommen, treten dieselben mit 15. April a. c. in Kraft.

Exemplare dieses Nachtrages können von der unterzeichneten Direction, sowie von den Verbands-Verwaltungen bezogen werden.

Die Direction der österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von **35 Bahnanstalten 900 unserer Oefen** für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trockenungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG: Ferdinandsstr. 38, neu.

BUDAPEST: Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoirs, Pumpen etc.
Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in **Wien:** Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; in **Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

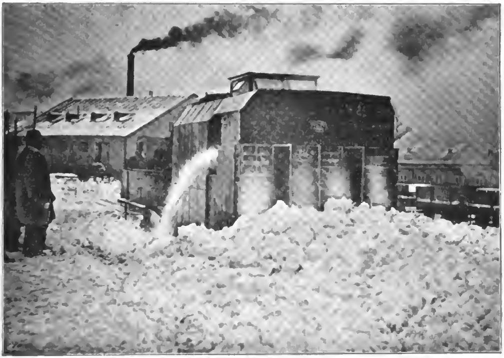
N°. 10. Wien, den 8. März 1891. XIV. Jahrgang.

XVI. Clubversammlung: Dienstag, 10. März 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Max Jüllig, Ingenieurs, Telegraphen-Controlor der k. k. Betriebs-Direction der österr. Staatsbahnen, über: *„Blocksignale.“*

Paulitschky's Dampf-Schneebagger-Maschine.

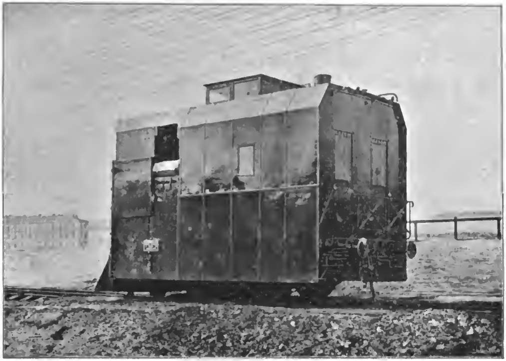
Anschliessend an den am 4. Jänner l. J. in der vorliegenden Zeitung gebrachten Artikel über amerikanische Schneeschaufel-Maschinen und im Allgemeinen über Maschinen, welche durch Anwendung von Dampfkraft und eigenartig gebauter Mechanismen Verkehrsstörungen auf Eisenbahnen infolge von Schneefällen und Schneeverwehungen in kürzester Zeit beheben, soll an dieser Stelle Erwähnung geschehen, über die in neuester Zeit construierte, unter dem Titel: „Schneebagger-Maschine, System C. Paulitschky & Comp.“ in die Oeffentlichkeit getragene Schneebeseitigungs-Maschine. (Oesterr.-ungar. Patent, Ingenieur C. Paulitschky.)

Die vorerwähnte Schneebagger-Maschine ersetzt genau das Handschaufeln, d. h. dieselbe vollzieht die Arbeit des Schneeschaufelns ähnlich wie angestellte Schneeschaufler.



Der Mechanismus der Maschine befindet sich auf einem, den Verkehrsvorschriften für Eisenbahn-Fahrbetriebsmittel entsprechenden Fahrzeuge (siehe die nachfolgenden Abbildungen), welches seiner äusseren Form

nach einem mit Eisenblech verschalten gedeckten Lastwagen ähnlich ist, ungefähr 900 mm zu beiden Seiten





über das Geleise hinausreicht und dessen glatte Seitenwände 150 mm von Schienenoberkante abstehen.

An der Stirnseite des Fahrzeuges sind am unteren Ende, 80 mm über Schienenoberkante Schneezuführbleche angebracht.

Die in Rede stehende Stirnseite wird durch sogenannte Schneetheiler in vier Fächer getheilt, von welchen jedes für sich durch Seitenwände und eine quer laufende Rück-

wand aus Eisenblech abgeschlossen wird. Die Schneetheiler sind im Querschnitte pfeilartig gebogene Eisenbleche, welche, 80 mm über Schienenoberkante beginnend, senkrecht 3 m hoch emporragen. Dieselben sind an den Seitenwänden der Fächer befestigt und durch Erstere gleichzeitig versteift.

Hinter den Schneetheilern, quer in der Breite des Maschinenkastens durchgehend, sind zwei Wellen gelagert, u. zw. eine vertical verstellbare Welle im unteren und eine Welle im oberen Theile der Fächer senkrecht übereinander, zur Aufnahme von je acht Stück gusseisernen Kettensternen, von denen vier Paar auf der oberen Welle und vier Paar auf der unteren Welle sitzen. Ueber diese Kettensterne hängen vier endlose Paternosterwerke, ähnlich wie die an Ziegelaufzügen bei Hausbauten verwendeten.

Diese endlosen Paternosterwerke bestehen aus, in gut gefügten Charnieren beweglichen, aneinandergereihten eckigen Kübeln, welche, nach oben conisch sich erweiternd, oben und unten offen und auf der den Charnieren entgegengesetzten Wandung geschlitzt sind. Sowohl die Kübel als auch die Charniere sind aus starkem Eisenblech, bezw. Schmiedeeisen hergestellt. Die Conicität der Kübel ermöglicht, dass die Vorderwände der letzteren, welche am oberen Rande geschärft sind, beim Aufwärtsgehen, in der Stellung gegen die zu beseitigende Schneewand, gleichsam als Fraiser wirken und verhindert dieselbe das Durchfallen des von den Kübeln aufgenommenen Schnee's. Der Schlitz in der Vorderwand gestattet das Durchgehen eines Hebelarmes.

Eine dritte Welle ist, ebenfalls die Breite des Fahrzeuges durchgehend, rückwärts der oberen Welle gelagert und trägt vier aufgekeilte mit den Schlitzen der Kübel correspondierende doppelarmige Hebel, an deren freistehenden Enden Querbalken sich befinden, welche den kleinsten Querschnitt eines Kübels im Lichten in Länge und Breite beinahe ausfüllen. Diese Hebelarme mit den Querbalken werden „Räumer“ bezeichnet, da dieselben den Zweck haben, den von den Kübeln aufgenommenen und gehobenen Schnee aus diesen zu entleeren.

In der Höhe von ungefähr 3 m über Schienenoberkante senkrecht zur Längsachse des Fahrzeuges läuft der Fortbringer über zwei Wellen. An letzteren sind je zwei Kettensterne befestigt. Ueber diese Kettensterne laufen parallel zu einander, quer durch die ganze Fahrzeugbreite zwei Laschenketten, welche durch Querstreben verbunden sind und über die ein endloses imprägniertes Segel gespannt ist.

Auf der Aussenseite der Längswände in der Höhe von 2·5 m über Schienenoberkante hängen in Charnieren, welche sich vor dem Fortbringer befinden, Eisenblechplatten, die am freistehenden Ende seitlich um 500 mm verstellbar sind.

Durch diese Einrichtung wird beim Vorwärtsschieben des Baggerfahrzeuges der Schnee, welcher in grösserer Höhe als 2·5 m über den Schienen lagert — beiderseits um 500 mm. seitlich geschoben und dadurch der erforderliche freie Raum für das Abfallen des vom Fortbringer abgeführten Schnee's geschaffen.

Nach den gemachten Beobachtungen und eingezogenen Erkundigungen kommen übrigens Schneewehen in der Höhe von über 2·5 m selten vor, daher auch vorbezeichnete Einrichtung selten Anwendung finden dürfte. Schneewehen in der Höhe von 0·5 bis 2·5 m bedrohen den Zugsverkehr bei der nicht ausreichenden Wirkung der bisher in Verwendung stehenden Schneepflüge am häufigsten, wogegen die Schneebagger-Maschine in solchen Fällen in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit kaum bis zur Hälfte beansprucht wird, daher mit Leichtigkeit sicher ein solches Schneehindernis beseitigt.

Um selbst bei strenger Kälte ein Vereisen der Schneebagger-Werke hintanzuhalten, ist quer durch die ganze Breite des Fahrzeuges zwischen den Paternosterketten ein Dampfstrahlrohr angebracht.

Das Fahrzeug, rückwärts mit elastischer Zug- und Stossvorrichtung, vorne mit steifer Kuppel versehen, wird durch eine angestellte und gekuppelte Schublocomotive vorwärts geschoben, wie dies bei den gewöhnlichen Schneepflügen der Fall ist. Der die Schneepflugfahrt beaufsichtigende Ingenieur hat seinen Platz nicht wie bisher auf der Locomotive, sondern auf einem, im Kastenraum der Schneebagger-Maschine angebrachten Plateau einzunehmen und von dort aus, wo er durch einen Fensteraufsatz das Vorterrain überblicken kann, durch Zeichen mit der am Bagger-Dampfkessel angebrachten Dampfpfeife dem Locomotivführer seine Weisungen zu ertheilen, da Letzterem durch das vorstehende hohe Fahrzeug das directe Vorwärtssehen theilweise verwehrt ist. Durch die Handhabung eines leicht beweglichen Hebels bewerkstelligt der Ingenieur auch durch Umsteuerung des Fortbringers die Ablagerung der gehobenen Schneemassen auf die eine oder andere Seite des Fahrzeuges.

Das Antriebswerk auf dem Bagger-Fahrzeuge ist mit einer entsprechenden Arbeiter-Schutzvorrichtung umgeben, um ein Verunglücken des hier mit Oelung, Feuerunterhalten etc. beschäftigten Arbeiters bei unvorsichtigem Hantieren zu verhindern.

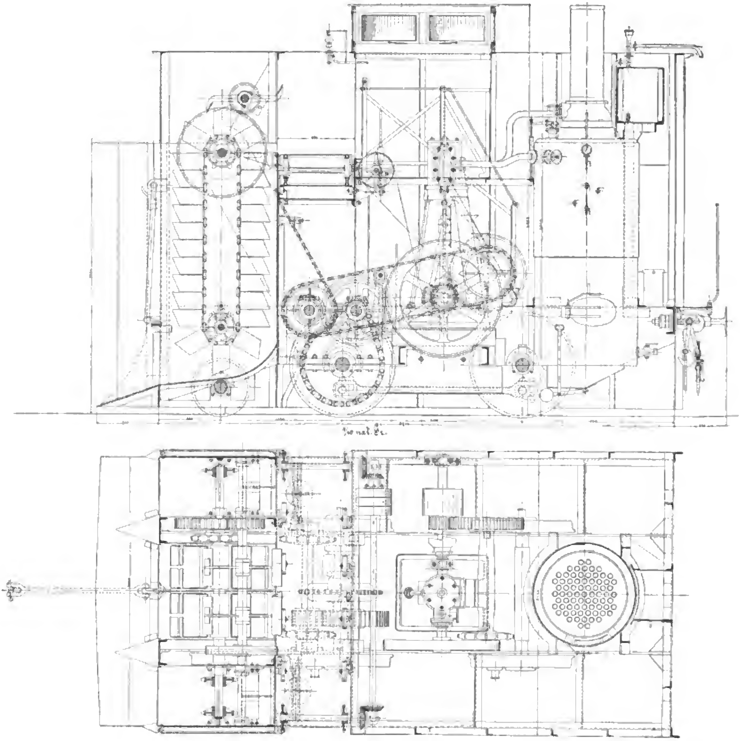
Die Kraft für die Bewegung der Baggerkübel, der Räumer-Welle und des Fortbringers wird einer 15 pferdigen verticalen Dampfmaschine entnommen, hinter welcher ein Siederohr-Feuerbüchskessel von 12 m² Heizfläche und neun Atmosphären Betriebsdruck aufgestellt ist. Derselbe hat für die Maschine den Dampf zu liefern.

Die Kesselspeisung erfolgt mittels Injectoren; diese bringen das Wasser aus einem hochstehenden Reservoir in den Kessel, oder aus dem Tender der Schublocomotive mittels eigens beigegebener Schläuche in das Erstere.

Die Dampfmaschine hat 220 mm Cylinderbohrung und 340 mm Hub, und macht im Mittel 110 Touren per Minute.

Die Bewegung des Dampfkolbens wird durch Kurbel und Pfeilräder auf die Vorgelegs-Welle, von dieser mittels Ketten-Transmission auf eine zweite Welle und von letzterer schliesslich durch eine gleiche Transmission auf die obere Baggerwelle übertragen.

Diese gibt durch Pfeilräderübertragung auf die Räumerwelle Kraft ab, während der Fortbringer durch einen gesonderten Riemenantrieb bewegt wird. Auf einer parallel zum Fortbringer gelagerten Welle sitzen drei Riemenscheiben, von welchen je nach Bedarf eine oder die andere in Verwendung kommt, um den Fortbringer nach rechts oder links rotieren zu lassen und so den von



den Kübeln auf den Fortbringer gebrachten Schnee nach einer der beiden Seiten des Fahrzeuges abzuführen. Der Gang dieses Mechanismus wird, wie schon vorher erwähnt, durch Handhabung eines leicht beweglichen Umsteuerungshebels gelenkt.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass bei der Schneebagger-Maschine Nr. 1 die Dampfmaschinen-Vorgelegswelle durch Keilräder und weiters mittels Gall'scher Kette mit der mittleren Laufachse, u. zw. ausschaltbar, durch Klauen-Kuppelung verbunden wurde, um 1. bei sehr niedriger Schneehöhe durch blosse Adhäsionskraft zwischen Rad und Schienen die Bewegung des gesammten Mechanismus zu besorgen, wobei die Dampfmaschine ganz ausgeschaltet werden kann, oder 2. um bei starker Inanspruchnahme dieselbe zu unterstützen, und endlich, 3. um gegebenen Falles einen Regulator zu haben, damit die Rotationsgeschwindigkeit der Baggerwellen mit der fortschreitenden Geschwindigkeit des Fahrzeuges in immerwährender Uebereinstimmung bleibe.

Diese letztere Einrichtung kann aus Gründen der billigeren Maschinenherstellung bei den nächstens in Bau kommenden Dampf-Schneebagger-Maschinen gänzlich entfallen, ohne dass hiedurch die Leistungsfähigkeit derselben beeinflusst würde — wie dies die bezüglichen Versuche ergeben haben.

Nachdem im Vorstehenden die Einrichtung der Schneebagger-Maschine beschrieben wurde, so sei noch Einiges über die Leistungsfähigkeit und die Verwendbarkeit dieser Maschine mitgetheilt.

Bei der letzten, am 23. Jänner l. J. auf der Eisenbahn Wien-Aspang, zwischen den Stationen Simmering und Centralfriedhof mit einer Dampf-Schneebagger-Maschine abgehaltenen Probeschaufelung wurde der auf dem Geleise theils längere Zeit lagernde, vereiste, theils frischgefallene Schnee in der Höhe von 1 bis 2 m in einer Breite von 3·15 m und in einer Länge von 700 m in dem Zeitraume von weniger als 10 Minuten aus dem Geleise entfernt und seitlich geschafft, — welche Leistung auch von den bei dieser Probe anwesend gewesenen Fachleuten und durch ein officielles Zeugnis der Direction der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang bestätigt wird.

Diese Leistung wächst aber geradezu in's Grossartige, wenn die Maschine für einen ganzen Tag Arbeit findet, was auf der Südbahnstrecke Villach-Toblach im letztvergangenen Monat December thatsächlich der Fall hätte sein können, da diese Bahnstrecke ihrer ganzen Länge nach, fast gleichmässig mit ungefähr 1 bis $1\frac{1}{2}$ m hohem Schnee bedeckt war.

Nach den letzten obenerwähnten Proben ist es festgestellt, dass die in Rede stehende Dampf-Schneebagger-Maschine in einer Stunde ungefähr 4·5 km Streckenlänge bei einer Schneehöhe von 2 m schneefrei machen kann, d. i. also in zehnstündigem Arbeitstage 45 km.

Zur Bewältigung einer solchen, auf 45 km Geleiselänge befindlichen Schneemasse würden ohne Abtransport, also blos zum Seitlichschaffen des Schnee's, unter der Annahme, dass ein Arbeiter 25 m³ Schnee per Tag, d. i. innerhalb von 10 Arbeitsstunden zur Seite bringen kann, ungefähr 10.000 Arbeiter nothwendig sein.

Wenn demnach die Dampf-Schneebagger-Maschine unter gleichen Schneeverhältnissen arbeitet, so leistet diese ebenfalls dieselbe Arbeit innerhalb von 10 Stunden und ist die Ausführung der Arbeit durch die Maschine eine vollkommen exacte, da die zu beiden Seiten des Geleises entstehenden Schneewände fast senkrecht und festgelagert sind, wodurch eine neuerliche, rasch folgende Verwehung der ausgebaggerten Cünette hintangehalten wird.

Eine weitere praktische Verwendung der Maschine bringt die Eigenthümlichkeit des Fortbringers mit sich, (siehe voranstehende Moment-Aufnahme), nach welcher derselbe die durch ihn zur Abfuhr gelangenden Schneemassen auf eine Entfernung von ungefähr 3 m von der äusseren Kastenwand schleudert.

Dadurch ist es möglich, den Schnee aus einem Geleise vom Erdboden weg auf einen nebenstehenden Schneezug direct zu verladen, was insbesondere bei Schneebeseitigung auf Bahnhöfen und mehrgeleisigen Bahnstrecken grossen Nutzen bringt.

Nachdem diese Dampf-Schneebagger-Maschinen sich bedeutend billiger stellen, als alle übrigen bisher bekannten „Dampf-Schneeschaufeln", so vereinigen dieselben grosse Vorzüge, als da sind: Billigkeit, rascheste Bewältigung der Arbeit, selbst im stark vereisten, mit grösseren Steinen untermischten Schnee, sicheres Vorhandensein der Arbeitskraft, geringe Erhaltungskosten und Verwendbarkeit unter allen Terrainverhältnissen an Eisenbahnen, insbesondere auch in Hinblick auf die Anrainer.

Franz Fürnstein,
Ingenieur.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Schiffseisenbahn Bridgewater-Seaton. Bereits vor zwei Jahren tauchte der Plan auf, Bridgewater am Canal von Bristol mit Seaton an der Axemündung (Südküste) durch eine etwa 58 km lange Schiffseisenbahn zu verbinden, um den Schiffen, welche Kohlen und Eisen aus Wales nach den Canalhäfen und nach London bringen, die Umsegelung des Cap Bizard zu ersparen. Der Plan scheiterte aber damals an den Kosten, die auf 6 Millionen Pfund Sterling veranschlagt waren; neuerdings haben Sir William Thomas Lewis als Vertreter des Marquis Bute, der Secretär des Capital- und Arbeitsbundes R. Capper und der Oberingenieur W. R. Kinnlple den Plan wieder aufgegriffen und hoffen, das Unternehmen dadurch möglich zu machen, dass sie einen Entwurf fanden, der die Kosten auf 2 Mill. Pfund Sterling beschränkt. Die Bahn soll vier Geleise erhalten und unter Benutzung der von Smith, Hafeningenieur in Aberdeen, erfundenen Wagen Schiffe von 1000 t befördern. Nebenbei sollen aber zwei Geleise während der Zeit, wo keine Schiffe zu befördern sind, zur Beförderung gewöhnlicher Eisenbahnfrachten benutzt werden.

Eisenbahnbauten in Siam. Nach einer Bekanntmachung des Generaldirectors der siamesischen Eisenbahnen, Baurath Bethge in Bangkok, handelt es sich um den Bau einer Vollbahn von 268 km

Länge, welcher grossentheils unter bedeutenden natürlichen Erschwernungen ausgeführt werden muss und für den eine Bauzeit bis zu 7 Jahren in Aussicht genommen ist. Die Bekanntmachung, welche u. A. im „Centralbl der Bauverwlt." und in der „Deutschen Bauztg." abgedruckt ist, theilt über die fragliche Bahnlinie Folgendes mit:

Die Bahnlinie führt von Bangkok Kilometer 0 bis 75 auf einem 2 bis 4 m hohen Damme durch das Ueberschwemmungsgebiet des Menamflusses und ist an vielen Stellen unmittelbar zu Wasser zugänglich. Zur Herstellung der ungefähr 1·5 Millionen Cubikmeter betragenden, 75 km langen Dammschüttung werden hier am besten schwimmende Dampfgrabemaschinen mit 50 m langem, hoch liegendem Ausgussrohre anzuwenden sein, bei deren Construction auf die äusserst zähe und klebrige Beschaffenheit des zu hebenden Bodens in nassem und die grosse Härte des letzteren in trockenem Zustande Rücksicht genommen werden muss. Die zahlreichen Inundationsdurchlässe auf dieser Strecke sollen ausschliesslich aus Teakholz hergestellt werden (6 bis 8 m Oeffnungen, über 300 an Zahl.)

Von Kilometer 75 bis 136 ist die Bahn während der trockenen Jahreszeit auf unbeschotterten Landwegen leicht zu erreichen und liegt fast in gleicher Höhe mit dem natürlichen Terrain. Von Kilometer 136 bis 180 ist die Bahn jetzt nur mittelst Saumthieren zugänglich, während von dort bis Korat wieder Wege vorhanden sind, die während der trockenen Jahreszeit (December bis Juli) mit Wagen befahren werden können. Bei Kilometer 136 tritt die Bahn in die mit dichtem Walde bestandenen Gebirgsthäler ein, welche in die Abfälle der die Korater Hochebene im Westen begrenzenden Höhenzüge eingeschnitten sind, und windet sich an deren Lehnen mit Steigungen von 15‰ und Krümmungen von min. 180 m Halbmesser zur Wasserscheide empor (Kilometer 171·3 Meereshöhe + 391 m). Der Wald hier liefert vortreffliches Bauholz in reicher Menge, das den Unternehmern für die Zwecke des Bahnbaues, sowie für Gerüste, Bauhütten u. s. w. zum Fällen frei zur Verfügung gestellt wird.

Bei Kilometer 180 beginnt die Hochebene in ungefähr 312 m Meereshöhe. Von hier bis Korat geht die Bahn mit sehr sanftem Gefälle ohne irgendwelche schwierige Bauten fast in gleicher Höhe mit dem natürlichen Terrain.

Bezüglich des Klimas wird erwähnt, dass die Temperatur in dem genannten Gebirge im Jänner Nachts bis 8° Réaumur heruntergeht.

Die Bauzeit wird für Bangkok-Ajnthia auf 2 Jahre, für Ajuthia-Korat auf 4—5 Jahre nach erfolgtem Vertragsabschlusse festgesetzt werden.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Sections-Chef im k. k. Handelsministerium Dr. Heinrich Ritter von Wittek die Würde eines geheimen Rathes, ferner dem Generalmajor Emil Ritter v. Guttenberg, Chef des Eisenbahnbureau des Generalstabes, das Comthurkreuz des Franz Josef-Ordens und dem Vorstand des Bahnbetriebsamtes der k. k. österr. Staatsbahnen in Pontafel, Franz Scaglia das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

Eine Centralstelle für Tarifsachen. Die österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft hat sämmtlichen österreichischen und ungarischen Eisenbahnverwaltungen den Antrag vorgelegt, eine Centralstelle für Tarifangelegenheiten aus Vertretern sämmtlicher Bahnen zu schaffen, welche sich mit allen in den verschiedenen Verbänden vorkommenden Fragen zu beschäftigen haben wird, um in den einzelnen Tarifverbänden einen gleichmässigen Vorgang einhalten zu können. Damit glaubt man, werden die Eisenbahngesellschaften unter einander in Hinkunft keinen Anlass mehr haben, bei Meinungsverschiedenheiten zwischen den, einem Verbande angehörenden Verwaltungen in der Instradierung der Frachten sowohl, als auch in der Auftheilung der Einnahmen nachträglich principielle Einwendungen zu erheben.

Zugverspätungen im Jänner 1891. Im Monate Jänner 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 927, bei den Personenzügen über 20 Minuten 1869, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 467, im Ganzen 3263. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche die Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: Durch Abwarten von Zügen 2346, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen 73, durch Unregelmässigkeit im Fahrdienste und aussergewöhnlichem Verkehr 1076, durch atmosphärische Einflüsse 1558, durch Hindernisse auf der Bahn 2, durch mangelhaften Zustand der Bahn 87, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 53, durch andere Gründe 11. Die grosse Zunahme der Zugverspätungen in diesem Monate gegenüber den anderen Monaten ist grösstentheils durch starke Schneefälle und durch Schneeverwehungen veranlasst worden.

Eine neue Waggonfabrik. Wie wir erfahren, hat die ungar. Regierung beschlossen, die Maschinenfabrik der ungar. Staatsbahnen zu erweitern und dieselbe auch für die Herstellung von Eisenbahnwaggons einzurichten. Kürzlich hat nun die Regierung zu diesem Zwecke ein Grundstück von 8000 Quadratklafter erworben, und wird mit dem Ausbaue der Maschinenfabrik sofort bei Eintritt günstiger Witterung begonnen werden. Es handelt sich in erster Linie darum, die schadhaft gewordenen Wagen der ungarischen Staatsbahnen in eigener Regie zu repariren und überdies die Fabrik vorläufig auch auf die Erzeugung von jährlich 300 Wagen einzurichten. Es herrscht das Bestreben vor, wenigstens einen Theil des täglich wachsenden Bedarfes der ungar. Staatsbahnen selbst zu erzeugen, was jedoch keineswegs ausschliesst, dass man auch in Hinkunft die Industrie hiefür wird heranziehen müssen. Der Zubau zur Maschinenfabrik soll bis zum Herbst fertig werden, worauf die Arbeiten in demselben sofort beginnen.

Localbahn Mori-Arco-Riva. Nach der am 8. Juni 1890 in Bozen erfolgten Constituierung der Actien-Gesellschaft „Localbahn Mori-Arco-Riva am Gardasee" wurde mit dem Bau der Bahn, welche von ihrer im Ganzen 24·5 km langen Strecke blos 5 km die Strasse benützt und sonst durchwegs auf eigenem Unterbau hergestellt ist, baldigst begonnen, so dass dieselbe schon am 29. Jänner l. J. dem Betriebe übergeben werden konnte. Die Bahnlinie zweigt in der Station Mori der Südbahn ab und übersetzt bei Ravezzone den Etschfluss auf einer von der Regierung gebauten Strassenbrücke. Im weiteren Laufe der Bahn gelangt man zu den Stationen resp. Haltestellen Mori, Borgata, Loppio, Nago, Ottresarca nach Arco und von da nach San Tomaso und Riva. Der Fahrpark besteht aus drei Tenderlocomotiven und 11 Salon-Durchgangswagen I. und III. Classe. Die Fahrzeit beträgt für die ganze Strecke 1 Stunde und 29 Minuten, der Fahrpreis von Mori bis Riva fl. 1·23 in der I. und 74 kr. in der III. Classe.

Abschaffung der II. Classe. Bei der letzten am 21. Jänner abgehaltenen halbjährigen Generalversammlung der Manchester-, Sheffield- und Lincolnshire-Bahn machte der Vorsitzende die Mittheilung, dass sich die Verwaltung dieser Bahn entschlossen hat, die II. Classe im Personenverkehre abzuschaffen. Die Tendenz des fahrenden Publicums in niedere Classen überzugehen, erscheint nach den Ausführungen des Vorsitzenden erwiesen. Während im Jahre 1871 die Passagiere I. Classe noch 15¼% der Gesammtzahl der Reisenden ausmachten, war dieselbe im Jahre 1889 auf 5½% gesunken, jene II. Classe von 26¼% auf 3¾% in der gleichen Periode zurückgegangen, während die Zahl der Reisenden III. Classe von 58½% auf 91¼% innerhalb dieser 18 Jahre gestiegen ist. Der Vorsitzende der Generalversammlung glaubt daher, dass in nicht zu ferner Zeit es bei allen Bahnen dahin kommen werde, dass dieselben nur eine Classe von Personenwagen und bei jedem Zuge einige Salonwagen einführen.

Neuer Eilzug Budapest-Wien. Die Direction der königl. ungar. Staatsbahnen wird zwischen Budapest bezw. schon von Wien aus, im Anschlusse an den gegenwärtig nach Budapest, verkehrenden Eilzug Nr. 3, und von Budapest aus im Anschlusse an den nach Wien verkehrenden Eilzug Nr. 4, einen neuen Eilzug via Arad-Tövis bis nach Predeal und zurück einleiten. Die gegenwärtig von Budapest aus via Nagyvárad (Grosswardein)-Kolozsvár (Klausenburg) verkehrenden Eilzüge Nr. 303 und 302, welche seit jeher directe Anschlüsse sowohl an die zwischen Budapest und Wien verkehrenden Eilzüge 3 und 4 haben, werden auch dann, unter Aufrechterhaltung ihrer Fahrordnung, in Verkehr verbleiben. Die Direction der Vereinigten Arader und Csanader Bahnen hat aus diesem Anlasse die Einführung directer Anschlüsse in Arad der zwischen dort und Guraboncz verkehrenden Züge an diese neuen Eilzüge angemeldet.

Abzeichen für das Militär-Eisenbahnpersonal. Ein Circular des Kriegsministers ordnet für sämmtliche bei den Eisenbahnformationen eingetheilten Militärpersonen, ferner für die Eisenbahnarbeiter-Abtheilungen, die Eisenbahn-Liniencommandanten und sämmtliche bei Bahnhofcommanden eingetheilte Officiere, respective Beamte die Einführung einer am linken Oberarme, u. zw. stets am Oberkleide zu tragenden Armbinde. Die Armbinde für Personen des Mannschaftsstandes besteht aus einem 85 Millimeter breiten, kaisergelben schafwollenen Bande und ist mit einem schwarzgestickten doppeltgeflügelten Rade versehen. Die Armbinde für Officiere (Beamte) ist aus Seide, längs der beiden äusseren Ränder mit je einem 2 Millimeter breiten, schwarz gestickten Streifen versehen, sonst aber der Mannschafts-Armbinde gleich. Die Eisenbahn-Liniencommandanten haben diese Armbinde im Kriege jederzeit, im Frieden jedoch nur im Dienste bei Intervention gelegentlich der Ein- oder Auswaggonierung von Militärtransporten zu tragen. Die Armbinden für alle im Kriege aufzustellenden Eisenbahnbetriebs-Formationen, Eisenbahnarbeiter-Abtheilungen und Bahnhof-Commanden werden schon im Frieden beschafft.

Die sibirische Bahn. Einer Meldung der St. Petersburger Zeitung zufolge ist es entschieden, dass der Bau der sibirischen Bahn im Frühjahre beginnen solle. Zunächst werden gleichzeitig die

Strecken Wladiwostok-Chabarowka und Tomsk-Irkutsk gebaut, dann Chabarowka und Irkutsk miteinander verbunden werden. Inzwischen soll der Ausbau des russischen Eisenbahnnetzes von Slatoust bis Tscheljabinsk, an welcher Strecke schon jetzt gearbeitet wird, fertiggestellt sein, wonach die Strecke Tscheljabinsk-Tomsk gebaut werden wird. Die sibirische Bahn, deren Kosten mit 75 Mill. Rubel berechnet sind, soll bis 1894 vollständig ausgebaut sein.

Reform der Personentarife in Deutschland. Die Verhandlungen zwischen den deutschen Bundesregierungen haben über die Grundlagen eines einheitlichen Tarifsystems, und wo thunlich, auch über die Tarifsätze völlige Uebereinstimmung herbeigeführt. Hinsichtlich der Beseitigung der IV. Classe halten die Süddeutschen Verwaltungen an ihrem Standpunkt fest, während preussischerseits noch Bedenken gegen jene Maassregel bestehen. Im Falle, dass über den letzteren Punkt eine Einigung herbeigeführt wird, werden als Normalsätze für die drei Classen vorgeschlagen: 2 Pf. für die III., 4 Pf. für die II. und 6 Pf. für die I. Classe und für Schnellzüge ein einheitlicher Zuschlag von 1 Pf. ohne Unterschied der Classen. Dagegen würden Rückfahrkarten, Sommerkarten, Rundreisekarten u. dgl. in Wegfall zu bringen oder doch nur ohne Preisermässigung auszugeben und das Gepäckfreigewicht unter Ermässigung des Gepäcksfrachtsatzes (welcher jetzt 50 Pf. für die Tonne und das Kilometer beträgt) auf 35 Pf. zu beseitigen sein. Für den Vororteverkehr grosser Städte würden dabei besondere Einrichtungen vorbehalten bleiben, insbesondere würden auch die Zeitkarten, Schülerkarten und Arbeiterkarten beibehalten, bezw. den Verkehrsverhältnissen entsprechend weiter ausgebildet werden.

Gleichförmigkeit des zwischenstaatlichen Personen- und Gepäckverkehrs. Nach Mittheilung des „Journal des transports" hat die belgische Regierung gemäss den Beschlüssen des im September 1889 in Paris abgehaltenen dritten internationalen Eisenbahncongresses zum Mai d. J. eine Versammlung nach Brüssel berufen, die auf Grundlage eines von dem russischen Oberbeamten v. Perl aufgestellten Entwurfes den Personen- und Gepäckverkehr zwischen den verschiedenen Staaten gleichförmig regeln soll.

Der Entwurf behandelt in 27 Artikeln den Zugang zu den Bahnhöfen, die Beziehungen der Beamten zu den Reisenden, die Haltung der Beschwerdebücher und die Regelung der Beschwerden, die Bezahlung und Ausgabe der Fahrkarten, die Zulassung der Reisenden in die Züge, die Aufsicht, das Umsteigen in einen anderen Zug oder in eine höhere Classe, die Ordnungs- und Polizeimaassregeln, endlich die Verantwortlichkeit der Verwaltungen für Verzögerungen oder Unfälle. Allein reisenden Damen und Rauchern sollen nach Möglichkeit besondere Abtheile vorbehalten und das Rauchen in allen Abtheilen nur unter Zustimmung der Mitreisenden gestattet werden. Als Gepäck bezeichnet der Entwurf jeder zum persönlichen Gebrauch des Reisenden, seiner Familie oder seiner Dienerschaft bestimmten bezw. jeden für die Bedürfnisse oder Bedingungen der Reise dienenden Gegenstand und verlangt für jede Fahrkarte zum vollen Tarif 25, zum halben Tarif 10 kg Freigepäck; die Verantwortlichkeit der Eisenbahn soll sich auf das abgefertigte Gepäck beschränken und die Entschädigungspflicht Frcs. 7·50 für 1 kg nicht übersteigen; doch soll der Reisende durch Zahlung eines bestimmten Betrages einen höheren Wert oder auch sein Interesse an der Lieferung versichern können. Die Entschädigung für Lieferfrist-Ueberschreitung kann indessen nicht höher als beim Verlust sein.

Eisenbahnhygienisches. Wie das „Brit. med. Journal" mittheilt, sind zur Vorbeugung der Ansteckung der Schwindsucht auf den französischen Eisenbahnen mit Rücksicht auf die grosse Zahl der Lungenkranken, welche auf der Reise nach dem Süden die Schlafwagen benutzen, an maassgebender Stelle Maassregeln zur gründlichen Desinfection des Bettzeuges, der Sitze u. s. w. der Wagen in Vorschlag gebracht worden. Danach sollen die sammetnen Kissen und die seidenen Vorhänge der Schlafwagen fortgenommen und die Sitze mit weichem Leder bedeckt werden, so dass sie leicht abgewaschen werden können. Die feinen Teppiche sind durch gröbere zu ersetzen, welche nach jeder Fahrt im Freien ausgeklopft werden können. Das Bettzeug soll mit heissem Wasserdampf behandelt und die Matratzen mit undurchlässiger Seide oder Guttapercha überzogen werden, so dass sie leicht zu reinigen sind. Kranke sollen in Einzelcoupés reisen und die letzteren mit Spucknäpfen, welche ausserhalb des Wagens entleert werden können, versehen werden.

Verspätete Auslieferung des Reisegepäcks. Eine kürzlich getroffene gerichtliche Entscheidung ist wegen ihrer principiellen Lösung der im Betriebs-Reglement für die österreichischen Eisenbahnen vom 10. Juni 1874 enthaltenen Widersprüche wichtig. Der Fall ist folgender: Einem Geschäftsreisenden konnte das ihm gehörige Reisegepäck erst am dritten Tage nach seiner Ankunft in der Bestimmungsstation ausgefolgt werden. Der deshalb von ihm gegen die Bahn gestellte Entschädigungs-Anspruch wurde von den beiden unteren Instanzen mit Beziehung auf den § 30 des Betriebs-Reglements abgewiesen, weil das Gepäck erst nach drei Tagen als in Verlust gerathen anzusehen sei, der Reisende aber, wenn auch erst gegen Ende, doch innerhalb dieser Frist sein Gepäck erhalten habe. Der oberste Gerichtshof hat jedoch die nach § 31 des Betriebs-Reglements zu bemessende Entschädigung unter Berufung auf § 28 dieses Reglements deshalb zugesprochen, weil der Reisende berechtigt war, die sofortige Auslieferung seines Gepäckes zu verlangen, und der Kläger einen ihm durch die verspätete Auslieferung entstandenen Schaden nachgewiesen hat.

Drahtseilbahn von der Kleinseite in Prag zur Hasenburg auf dem Laurenziberge. Das k. k. Handelsministerium hat dem Stadtrathe der königlichen Hauptstadt Prag auf Grund der A. h. Entschliessung vom 25. Mai 1872 und nach gepflogenem Einvernehmen mit dem k. u. k. Reichs-Kriegsministerium und dem k. k. Ministerium des Innern die Concession zum Baue und Betriebe einer Drahtseilbahn von der Kleinseite in Prag zur Hasenburg auf dem Laurenziberge ertheilt. Die mit 1 m Spurweite projectierte Bahntrasse beginnt nächst der Aujezdgasse auf der Kleinseite in Prag und führt in gerader Richtung, die Lehne des Laurenziberges hinansteigend, zum Plateau oberhalb des Restaurations-Gebäudes Hasenburg, woselbst die Endstation errichtet werden soll. Die Länge der Bahn beträgt ca. 390 m. Die Bahn wird durchgehends doppelgeleisig erbaut und soll jedes Geleise ausser den Laufschienen noch eine zur Regulierung der Fahrgeschwindigkeit dienende zweilamellige Zahnstange Abt'schen Systems in der Geleiseachse erhalten. Die bewegende Kraft wird in gleicher Weise, wie bei der im Baue begriffenen Drahtseilbahn auf das Belvedere in Prag durch das mittelst Wasserbelastung erzeugte Uebergewicht des jeweilig in der oberen Station befindlichen Wagens erzeugt und durch ein über eine Seiltrommel gewundenes Drahtseil auf den in der unteren Station befindlichen Wagen übertragen. Die effectiven Anlagekosten wurden mit 80.000 fl. bemessen. Die Concession für diese Seilbahn wurde auf die Dauer von 90 Jahren ertheilt.

Einschränkung des Güterzugsverkehrs an Sonn- und Festtagen. Die Berichte, welche die Verwaltungen der preussischen Staatsbahnen infolge des unter dem 9. Juli 1890 ergangenen Erlasses des Ministers der öffentlichen Arbeiten erstattet haben, stellen im Allgemeinen fest, dass es vielfach gelungen ist, den regelmässigen Gütertransport an den Sonn- und Feiertagen einzuschränken, ohne dass sich Unzuträglichkeiten für die Verkehrs- und Betriebsverhältnisse daraus ergeben hätten. Da indessen der Erfolg der im Interesse der Sonntagsruhe getroffenen Maassnahmen in den einzelnen Directionsbezirken, selbst wenn man die durch die geographische Lage, das Ueberwiegen des Versandts gegenüber dem Empfang und ähnliche Umstände bewirkte Verschiedenartigkeit der Verhältnisse berücksichtigt, immerhin noch sehr ungleich ist, hat der Minister am 5. December durch eine neue Verfügung die Verwaltungen aufgefordert, insbesondere soweit der Percentsatz der an den Sonn- und Festtagen ausfallenden Züge hinter dem regelmässigen Durchschnitt noch erheblich zurückbleibt, auf die weitere Einschränkung des Güterzugsverkehrs Bedacht zu nehmen. Es wird in dem Erlass zur besonderen Pflicht gemacht, durch Vereinbarungen mit den dem gleichen Verkehrsgebiet angehörenden Verwaltungen dahin zu streben, dass überall die äusserste Grenze des Zulässigen erreicht werde. Bei den Verhandlungen über die Feststellung der Güterzugs-Fahrpläne für die einzelnen Fahrplanperioden soll hierauf für die Folge jedesmal besondere Rücksicht genommen werden. Des Weiteren wird die Frage angeregt, inwieweit nach den gewonnenen Erfahrungen eine zweckentsprechende Einrichtung einzelner Bahnhofsanlagen hiebei von besonderem Nutzen sein könnte. In Bezug auf die von einigen Seiten angeregte Einschränkung des Stückgutverkehrs schon an den Sonnabenden und den einem Festtage vorhergehenden Wochentagen sollen die Eisenbahn-Directionen an der Hand der für ihre Bezirke in Betracht kommenden örtlichen und sonstigen Verhältnisse näher prüfen, welchen Erfolg es für die Sonntagsruhe im Eisenbahndienst haben würde, wenn die Güterböden überall schon am Sonnabend Nachmittag für die Güterannahme — mit Ausnahme von Eilgut und Vieh — geschlossen würden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 24. **Gesetz vom 10. Jänner 1891,*) wirksam für das Herzogthum Steiermark, mit welchem der § 25 des Landesgesetzes vom 9. Jänner 1870, L.-G.- und V.-Bl. Nr. 20, betreffend die Competenz und das Verfahren in Angelegenheiten öffentlicher nichtärarischer Strassen und Wege, abgeändert wird.**

*) Veröffentlicht im „Landesgesetz- und Verordnungsblatte für das Herzogthum Steiermark" vom 9. Februar 1891, sub Nr. 18.

V.-Bl. Nr. 25. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Eisenbahnverbindung von der Station Gmünd der k. k. österr. Staatsbahnen über Weitra, Steinbach, Joachimsthal, Buchers, Harrachsthal, St. Oswald bis zur Station Freistadtl, eventuell von Harrachsthal über Amesreith und Ried zur Station Gaisbach-Wartberg der k. k. österr. Staatsbahnen.**

„ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Mariazell, bezw. Gusswerk, über Wildalpen nach Gross-Reifling zum Anschlusse an die k. k. österr. Staatsbahnen.**

„ **Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebüren auf den österreichischen Eisenbahnen.**

(Auch vom 1. März 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebüren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

V.-Bl. Nr. 26. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Drahtseilbahn mit Wasserbetrieb von einem Punkte am südlichen oder östlichen Fusse des Küchelberger, bezw. des Segenbühels, auf das Plateau desselben mit einer Fortsetzung als Adhäsionsbahn nach Dorf und Schloss Tirol.**

CLUB-NACHRICHTEN.

XV. Clubversammlung Dienstag den 3. März 1891. Der Vorsitzende, Herr Hofrath Raspi eröffnet die Versammlung mit nachstehenden Mitteilungen:

Neu eingetreten ist als wirkliches Mitglied: Herr W. Gerson, Vertreter der österr. Staatsbahnen in London. Der Genannte hat mehrere der bei seinem am 24. Februar l. J. im Club gehaltenen Vortrage benützten Schriften der Clubbibliothek gespendet.

An Bibliotheksspenden ist ferners eingelangt: „Die Mechanik des Zugs-Verkehres“ von Rom. Baron Gostkowski, k. k. ord. öffentl. Professor, Generaldirectionsrath der österr. Staatsbahnen a. D., gespendet von dem Herrn Verfasser. Der Prospect dieser hochinteressanten Fachschrift liegt im Lesezimmer zur Verfügung der Herren auf. Ich glaube der Dolmetsch Ihrer Gesinnungen zu sein, wenn ich den genannten Spendern den wärmsten Dank des Club ausspreche.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 10. d. M. statt und zwar wird Herr Max Jüllig, Ingenieur und Telegraphencontrolor der k. k. Eisenbahn-Betriebsdirection Wien über „Blocksignale“ sprechen.

Sohin lade ich Herrn Oberingenieur Hugo Köstler ein, seinen uns für heute freundlichst zugesagten Vortrag „über die elektrische Stadtbahn in Budapest“ zu beginnen:

Nachdem Herr Oberingenieur Hugo Köstler seinen mehr als einstündigen, ebenso instruktiven wie anregenden Vortrag, den wir nächstens in unserer Zeitung auszugsweise reproducieren werden, unter dem lebhaften Beifalle der Zuhörerschaft beendet hatte, ergriff Herr Baudirector Wenzel Hohenegger das Wort, um sich noch einige Mitteilungen über die Spurweite und über die eigenthümliche Construction der Radkränze der Budapester elektrischen Stadtbahn, sowie über den Einfluss der letzteren auf die Stabilität des Oberbaues und die Schienenabnützung zu erbitten, welche Aufklärungen von dem Herrn Vortragenden bereitwilligst ertheilt wurden.

Da sich Niemand mehr zum Worte meldete, sprach der Vorsitzende unter wiederholtem lauten Beifalle dem Vortragenden den besten Dank des Club aus und schloss hierauf die Versammlung.

Damen-Abend. Eigentlich sollte der Bericht über den am 28. Februar d. J. im Festsaale des Niederösterreichischen Gewerbevereines stattgehabten diesjährigen Damen-Abend auf der ersten Seite dieser Nummer stehen, wenn nicht der leidige Usus und die Strenge, mit welcher das geehrte Redactions-Comité über die Einhaltung der üblichen journalistischen Form bei der „Eisenbahn-Zeitung“ wacht und auch wachen muss, dieses unmöglich machen würde. Sicher aber werden alle Besucher des Damen-Abends diesmal bei der „Eisenbahn-Zeitung“ sofort nach Erhalt dieser Nummer die Lectüre auf der letzten Seite beginnen und möge uns der hochgeehrte Verfasser des Leitartikels darob nicht zürnen. Das Programm bot diesmal eine Fülle an Kunstgenüssen. Den Beginn machte der Kammervirtuose Herr Marcello Rossi, welcher eine Romance von Svendsen und den „Ungarischen Tanz“ von Hoffmann meisterhaft spielte und die Zuhörer derart elektrisierte, dass der Beifall erst dann aufhörte, als Herr Rossi noch eine Nummer zugab, auf welche natürlich wieder stürmischer Beifall folgte.

Fräulein Nelly Hönigsvald vom Deutschen Volkstheater declamierte ein prächtiges Gedicht von Sommerstorff „Die menschliche Dankbarkeit“ mit Meisterschaft und brachte dann, auf den reichen ihr gespendeten Beifall, einige Dialectscherze, durch deren feine Pointirung und überaus anmuthige Vortragsweise die Künstlerin das Publikum derart fesselte, dass sich der wohlverdiente Beifall von Nummer zu Nummer steigerte.

Hierauf sang Fräulein Bertha Stein vom Theater an der Wien zwei schöne Lieder und zwar „Die Locken“ von Dessauer und „Mein Lied“ von Eckert und entzückte das Publikum durch die weiche sympathische Stimme und den wahrhaft bravourösen Vortrag.

Nun kam Meister Alfred Grünfeld zum Flügel und spielte Wagner-Liszt' „Isolden's Liebestod“, Grünfeld's Paraphrase über Strause' Walzer (und selbstverständlich eine Zugabe). Ein Referat über Grünfeld's seelenvolles Spiel — welches man Gesang auf dem Clavier nennen kann — ist selbst für den geübtesten Musikkritiker unendlich schwer, er unterliegt demselben Zauber wie das Publikum. Unsere deutschen Sprachreiniger, welche für Clavier den Ausdruck „Schwarz-weiss-Finger-Klimperkasten“ setzen wollen, brauchten nur einmal den k. k. Kammervirtuosen Alfred Grünfeld zu hören, um von ihrem Vorhaben sofort abzulassen. Meister Grünfeld muss man eben hören, denn schreiben lässt sich sehr schwer über sein Spiel. Frenetischer Beifall folgte jeder Nummer des Meisters, der ja fast nie an den Glanzabenden des Club fehlt.

Mit eben solchem Beifalle begrüsst erschien Fräulein Marie Pospischil, die vielgefeierte Tragödin des k. k. Hofburgtheaters vor dem Publikum, trotzdem sie am selben Abende eine schwierige Rolle gespielt, und trug Baumbach's „Der Witwer und der Tazzelwurm“ mit wahrer Vollendung vor. Sodann las die Künstlerin einen liebenswürdigen Gelegenheitsscherz „Mizzi“ von Leon Stein (Südbahnbeamter Herr Rosenstein), welcher viele witzige Anspielungen auf das Eisenbahnbeamtenleben enthielt und grosse Heiterkeit erweckte. Es war ein doppelter Genuss zu hören, mit welcher Verve die gefeierte Tragödin die witzigen Pointen des launigen Poëms zur Geltung brachte und die Beifallsbezeigungen wollten schier kein Ende nehmen.

Herr Hofschauspieler Fritz Krastel sprach mit hinreissendem Schwunge und ergreifendem Gefühlsausdruck eine Ballade „Die Perlen“. Wie selten hört man heutzutage so declamieren, wie dies hier der Fall war; der Künstler hatte sich ganz vertieft in das herrliche Gedicht — dessen Verfasser (wir glauben kaum irre zu geben) der gefeierte Sprecher selbst sein dürfte.

Hieran reihten sich Liedervorträge der k. k. Hofopernsängerin Josefine v. Artner und man wird nicht oft eine so feinsinnige Interpretin der herrlichen Goldmark'schen und Goldschmidt-schen Lieder finden; kein Wunder, dass das Publikum enthusiasmirt wurde.

Die Stunde war schon vorgerückt, als vom Podium ohne weitere Detail-Bemerkung verkündet wurde: „Herr Tewele“, und das genügte, um sofort Beifallssalven zu entfesseln, die bei den köstlichen Vorträgen des so beliebten Künstlers von förmlichen Lachsalven abgelöst wurden, die sich immer und immer wieder erneuerten und bei einzelnen Nummern (z. B. dem temperamentvollen Weiberl) kein Ende nehmen wollten.

Wir müssen noch erwähnen dass Herr Sigmund Grünfeld wie immer so liebenswürdig war, das Accompagnement zu übernehmen und Herr Bösendorfer den Concertflügel bereitwilligst zur Verfügung gestellt hatte.

Sodann folgte ein Kränzchen, welches die Gesellschaft bis in die frühe Morgenstunde vereinigte.

Kurz Alles in Allem, es war ein überaus gelungener, animierter und überaus zahlreich besuchter Abend. Wir bemerkten unter den Anwesenden den Präsidenten der Nordbahn, Excellenz Alexander Markgrafen von Pallavicini, den Vicepräsidenten dieser Gesellschaft, Excellenz Graf Boos-Waldek, den k. k. Ministerialrath Rudolf Freiherr v. Lilienau, k. k. Ministerialrath Dr. Herz, die Hofräthe Dr. Libarzik, Ritter von Pichler, Raspi, die Regierungsräthe Dr. Bezecny, Dr. Eger, Hönigsvald, Kühnelt, Verwaltungsrath von Lenz, die Directoren Gerstel, Hohenegger, Directionsrath Dr. Röll und Andere, ersuchen jedoch im Vorhinein diese Liste nicht für vollständig zu halten. E—g.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honorirt.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.[illegible]
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 11. Wien, den 15. März 1891. XIV. Jahrgang.

Sächsisch-österreichischer Personen-Verkehr über Bodenbach, Moldau und Eger.

Nachtrag I hiezu.

Mit 15. März 1891 gelangt ein Nachtrag I zu dem vom 1. August 1890 giltigen Tarife für die Beförderung von Personen und Reisegepäck zwischen Stationen der königl. sächsischen Staatseisenbahnen einerseits und Stationen der k. k. österreichischen Staatsbahnen über Bodenbach, Moldau und Eger, sowie Station Prag der k. k. priv. böhmischen Westbahn über Eger—Pilsen B. W. B. anderseits zur Ausgabe, mit welchem neue Gepäckstaxen und herabgesetzte Fahrpreise von Teplitz nach Reichenberg über Bodenbach—B.-Kamnitz—Warnsdorf, ferner von Komotau nach Dresden Neustadt, sowie zwischen Komotau, Saaz und Pilsen einerseits und Dresden Altstadt über Dux—Ladowitz—Aussig—Bodenbach andererseits eingeführt werden.

Hiedurch werden die bezüglichen Gepäckstaxen und Fahrpreise des Haupttarifes aufgehoben.

Wien, am 2. März 1891.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

K. k. österr. Staatsbahnen. — K. k. priv. Böhm. Nordbahn-Gesellschaft. — Priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn. — K. k. priv. Aussig-Tepitzer Eisenbahn-Gesellschaft.

Neuer Tarif für den directen Personenverkehr.

Mit 1. April 1891 tritt ein neuer Tarif für den directen Personenverkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und Stationen der k. k. priv. Böhm. Nordbahn-Gesellschaft, der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn und der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft andererseits via Bodenbach bezw. via Dux in Wirksamkeit.

Hiedurch wird der gleichnamige Tarif vom 1. August 1890, ferner der directe Tarif zwischen Stationen der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft einerseits und Stationen der k. k. österr. Statsbahnen andererseits, via Dux bezw. via Komotau vom 1. October 1890 aufgehoben.

Exemplare des neuen Tarifes sind bei den betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen bezw. Stationen zum Preise von 15 kr. erhältlich.

Wien, am 7. März 1891.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Nº. 11. Wien, den 15. März 1891. XIV. Jahrgang.

XVII. Clubversammlung: Dienstag, 17. März 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka, Schriftsteller, über: *„Freiland, ein sociales Zukunftsbild.“*

Die Divacca-Laak-Klagenfurt und die Tauern-Bahn im böhmischen Landtage.

So bewegt von dem Sturme des deutsch-böhmischen Ausgleiches die letzte Session des Landtages in Prag sich gestaltete und so mächtig diese erste und zwingendste Landesfrage alle übrigen Debatten zurückdrängte, so fand der Eisenbahn-Ausschuss immer noch Zeit zu einem Berichte über den Antrag Bondy und Genossen, betreffend die Herstellung einer directen Eisenbahnverbindung des Königreiches Böhmen mit Triest. Dieser, von dem Abgeordneten Bondy in der Sitzung vom 10. November eingebrachte und gründlich motivierte Antrag lautet:

„Der Landesausschuss wird beauftragt, die erforderlichen Schritte bei der k. k. Regierung zu veranlassen, welche eine möglichst kurze Verbindung des Königreiches Böhmen mit dem Triester Hafen durch Ergänzung des Staatsbahnnetzes mit den Routen Divacca-Laak-Klagenfurt und Thalheim-Rottenmann unter Ablehnung anderer Projecte der Tauern-Bahn thunlichst bald herbeiführen würden.“

Der Bericht des Eisenbahn-Ausschusses über diesen Antrag ist datiert vom 22. Jänner 1891 und unterzeichnet von dem Obmanne Grafen Zdenko Thun und dem Berichterstatter Dr. Victor Russ, dessen Verdienste um Förderung der Verkehrswege Oesterreichs, sowohl der Schienen- als der Wasserstrassen, bekannt sind. Es gewährt stets Befriedigung, den Ausführungen dieses Politikers zu folgen, weil seine klare, fachreife Darstellung immer den Rahmen einer patriotischen, im Interesse Oesterreichs gelegenen Idee bildet. Für die Verbindung Divacca-Laak-Klagenfurt sind nebst dem Landtage Böhmens, zuletzt in einer zu Klagenfurt am 28. Juli 1890 abgehaltenen Delegierten-Versammlung, die Landesausschüsse von Kärnten, Istrien, Oberösterreich und Krain, die Handelskammern von Prag, Budweis, Klagenfurt, Linz und Laibach, die Gemeinderäthe von Triest und Klagenfurt eingetreten; nebstdem haben die Handelskammern von Eger, Pilsen, Reichenberg und Salzburg sich für eine directe Verbindung von Triest mit der Rudolf-Bahn ausgesprochen. Demnach interessiert sich eine Achtung gebietende Ueberzahl österreichischer Körperschaften für den Bericht des böhmischen Eisenbahn-Ausschusses, und es ist möglich, dass das von ihm vertretene Project bei nächster Gelegenheit im Parlamente zur Sprache kommt. Die bevorstehende Eröffnung des neugewählten Reichsrathes gibt demnach Anlass, diesen Bericht zu skizzieren.

Nach der Natur der angestrebten Linien und nach der actuellen Eisenbahnpolitik Oesterreichs ist jedes Privatunternehmen ausgeschlossen und der Bericht betont deshalb kräftig die Tarifpolitik unseres Staatsbetriebes, die einzig dem allgemeinen Interesse dient, sich bereits ausnahmslos Sympathien zu erwerben wusste und für das hochindustrielle Böhmen eine möglichst kurze directe Staatsbahnlinie nach unserem einzigen grossen Seestapelplatze zur Lebensfrage macht. Es ist heute gar nicht möglich, diese Frage zu berühren, ohne der zu Gunsten ihres Landes jedes Hindernis zertretenden Tarifpolitik Ungarns zu gedenken, hinter welcher Oesterreich nicht zurückbleiben darf, wenn sein Export nicht hinter den ungarischen, wenn Triest nicht hinter Fiume zurückgedrängt werden soll. Im Jahre 1880 betrug die Menge des Exportes aus Oesterreich-Ungarn 8117 und im Jahre 1888 betrug sie 11.726 in Tausenden von Tonnen; davon entfielen auf Triest im Jahre 1880 — 7·9 und im Jahre 1888 nur 4·8 Percente; in Millionen Gulden des Waarenwertes berechnet, ist derselbe Percentsatz in Triest vom Jahre 1880 bis 1888 von 13·5 auf 10·7% gefallen. Es werden aus diesen, sowie aus ähnlichen, die Steigerung des Verkehres in Fiume beweisenden Ziffern, vorläufig noch keine starken Folgerungen in dem Berichte gezogen; allein dass Triest zu

Gunsten Fiumes zurückbleiben müsste, wenn sein Verkehr nicht durch kräftige Mittel belebt wird, und dass diese Belebung dem productivsten Theile der ganzen diesseitigen Reichshälfte zum Nutzen gereicht, geht unwiderleglich daraus hervor. Ein weiterer zwingender Beweggrund dazu liegt in der Thatsache, dass Böhmen, dessen natürlicher Weg für seinen Orienthandel über Triest führt, nach den Nordseehäfen den schwer zu concurrencierenden Wasserstrassenweg besitzt. Hiezu kommt die Concurrenz des deutschen Levantetarifes, dessen Billigkeit einen ab 1. Jänner d. J. giltigen österreichisch-ungarischen Levantetarif erzwungen hat, wonach jetzt die meisten Güter von Prag billiger via Triest als via Hamburg nach Constantinopel befördert werden. Allein für einige Waaren, z. B. Eisen, ist von Prag aus die Route via Hamburg auch gegenwärtig noch immer billiger als via Triest, und die Möglichkeit einer weiteren Verbilligung des österreichisch-ungarischen Levantetarifes dringend geboten. Zu diesen Thatsachen kommt die gerechte Bedachtnahme auf Triest selbst, absolut genommen, hinzu, dessen Freihafen im Staatsinteresse aufgehoben wird und das eine compensierende, seinen Handel und Wohlstand hebende Gegenleistung des Staates verdient.

Würde nun der böhmische Eisenbahn-Ausschuss die Erreichung seiner hohen Ziele in Erbauung neuer Linien suchen, welche dem Staate weiter nichts bieten als eben eine zweite Verbindung Triests mit dem Hinterlande, dann könnte trotz aller erhärteter Thatsachen eingewendet werden, dass ein kräftiger Tarifdruck auf die Südbahn, und bezüglich des Levanteverkehres auch auf den Lloyd, selbst auf Rechnung des Staates, oder die gerade jetzt vielfach angeregte Verstaatlichung beider Unternehmungen, immer noch billiger wäre, als wenn der Staat neue Gebirgsbahnen baut. Allein der Antrag befürwortet durchwegs nur solche neue Linien, die nebst der vollkommenen Erreichung der eben motivierten Zielpunkte auch unseren südlichen, mit Eisenbahnen überspärlich bedachten Gebirgsländern endlich die längst verdiente Befruchtung bringen, und die im Bedarfsfalle von eminent strategischem Vortheile sein würden, und keine idealen Geschöpfe modernsten Bedürfnisses sind, sondern eine lange Vorgeschichte haben. Möge man aus eigener Anschauung, durch Studium der überreichen Fachliteratur über die Auswahl der möglichen neuen Linien nach Triest, und durch Fühlung mit den wirklichen und unparteiischen Autoritäten sich ein Urtheil bilden — immer kommt man, wenn man nicht Partei-, sondern Reichs-Eisenbahnpolitik verfolgt, zu dem Schlusse, dass jene Linien, die auf dem vorjährigen Delegiertentage in Klagenfurt von einer so imponierenden Anzahl maassgebender Personen angestrebt und jetzt in Prag so überzeugend befürwortet wurden, höchstens mit geringen, die vorgeschlagene Trace nicht störenden Varianten, die richtigen sind.

Andererseits ist es unmöglich, für eine als zweckentsprechend erkannte Eisenbahn objectiver und mit Vermeidung jeder Floskel einzutreten, als der Bericht des böhmischen Landes-Eisenbahnausschusses dies für die Linie Divacca-Laak-Klagenfurt unternimmt, und selbstloser zu sprechen als er sich über die zweite, von seiner Landesvertretung befürwortete Linie Thalheim- (resp. St. Georgen-) Rottenmann äussert. Im seltenen Gegensatze zu den meisten leidenschaftlichen, vom Partei-Vortheile dictierten Begründungsarten, wird das Interesse Andersdenkender darin geschont und von den technischen Schlagworten der „kürzesten Route“ und der „unfehlbaren volkswirtschaftlichen Vortheile“ kein Gebrauch gemacht. Im Gegentheile ist ehrlich darauf hingewiesen, dass für die Anlage- und Betriebskosten im Vorhinein die virtuellen und nicht nur die absoluten Längen maassgebend sind, beide aber doch nichts entscheiden, sondern durch die moderne Tarifkunst immer wettgemacht werden. Der Antrag stützt sich schlicht auf die erwähnte, dadurch ermöglichte und in Oesterreich schon bewährte Tarifhoheit des Staates, auf die Wohlfahrt der südlichen Gebirgsländer, auf Billigkeit für Triest und auf die strategische Bedeutung. Dass alle diese Vortheile bei jeder anderen Linie theils gar nicht, theils nicht so vollständig erreicht würden als bei den beantragten, darüber vermeidet der Bericht jede Anspielung und bringt seine Daten so, wie es unparteiischen Fachmännern gegenüber geschehen muss, denn der Sonderinteressen-Vertreter würde doch nicht überzeugt sein wollen, und der Laie kann nicht so schnell überzeugt werden, denn die Idee einer zweiten selbstständigen Verbindung Triests mit der Rudolf-Bahn ist so alt, so reich an gründlichen Studien aller vorhandenen Tracen und an Fachliteratur, dass jeder, heute in dieser Frage Mitsprechende in diese Geschichte, diese Studien und Literatur Einblick nehmen muss. Der Bericht bringt nur einen Umriss der genannten Vorkenntnisse, indem er an die von der Regierung bereits im Jahre 1872 vorgelegten Studien der Laaker Linie anknüpft, die seither hinzugekommenen Varianten skizziert, die Schicksale der betreffenden Anregungen im Parlamente berührt und ein Verzeichnis der Fachliteratur aller Parteischattierungen, sowohl der Förderer als der Gegner der Laak-Loibl- und der Tauern-Bahn bringt.

Wenn der Bericht in Bezug auf die bereits studierte Linie Divacca-Laak-Loibl-Klagenfurt sich einer lediglich auf Thatsachen gestützten Sprache bedient, so bleibt er diesem Grundsatze auch bezüglich der ebenfalls erwünschten, aber technisch noch nicht so vorbereiteten Linie St. Georgen-Rottenmann vollauf getreu. Er bespricht alle sieben, von der k. k. General-Inspection bereits studierten Hauptvarianten einer Tauern-Bahn, wovon sechs paralell dicht nebeneinander, zwischen Lienz-Kitzbichl und Spital-Radstadt laufen, während St. Georgen-Rottenmann weitab östlich dieses Netzes läuft. Er unter

sucht nebstdem noch andere, schon berechnete Varianten und gelangt, so richtig diese Linie für die eingangs aufgezählten Ziele auch erscheint, zu dem Schlusse, sie nicht als eigentliche Tauern-Bahn in dem bisher gebräuchlichen Sinne zu definieren, sondern nur als eine, die Zwecke, welche der Bericht verfolgt, fördernde Bahn, und dem Landtage diesbezüglich nur einen vorbereitenden Antrag empfehlen zu sollen.

In diesem Sinne unterscheidet sich der Bericht des böhmischen Eisenbahn-Ausschusses von dem Antrage Bondy einerseits und von dem Beschlusse des Klagenfurter Delegiertentages andererseits, welch' letzterer von einer Tauern-Bahn, beziehungsweise der Linie St. Georgen-Rottenmann vorläufig nicht handelt. Der Antrag Bondy und Genossen ist eingangs citiert, die beiden anderen Kundgebungen lauten wie folgt:

I.

Beschluss vom 28. Juli 1890, gefasst von den Delegirten der Landesausschüsse von Kärnten, Istrien, Oberösterreich und Krain, der Handelskammern von Prag, Budweis, Klagenfurt, Linz und Laibach und der Gemeinderäthe von Klagenfurt und Triest:

A. Die Herstellung einer unabhängigen, möglichst kurzen Eisenbahnverbindung zwischen dem Seehafen von Triest und dem industriereichen Norden Oesterreichs, ist sowohl durch die Interessen der Stadt Triest als durch die volkswirtschaftlichen Interessen der Westhälfte des österreichischen Staates geboten.

B. Als solche kürzeste Verbindung erkennt die Versammlung eine vorerst zu erbauende Eisenbahn von Divacca nach Laak und über die Karawanken durch das Rosenthal nach Klagenfurt.

C. Die k. k. Staatsregierung wird gebeten, den Bau der Strecke Divacca-Laak und über die Karawanken nach Klagenfurt als dringend zu behandeln und ehestens die Tracierung dieser letzteren Linie zu verfügen.

D. Der kärntnerische Landesausschuss wird ersucht, im Sinne vorstehender Beschlüsse *A, B, C,* eine Petition zu verfassen, für dieselbe die Unterschriften aller Körperschaften, welche in der heutigen Versammlung vertreten sind, einzuholen und diese Petition sohin unter besonderen vereinbarten Modalitäten bei der k. k. Regierung zu überreichen und an beide Häuser des Reichsrathes abgehen zu lassen.

E. Das Bestreben der in der Versammlung vertretenen Körperschaften soll es sein, in den Landtagen und der Reichsvertretung auf die Durchführung der heute gefassten Beschlüsse *A, B, C,* hinzuwirken.

II.

Antrag des Eisenbahn-Ausschusses im Landtage von Böhmen:

Der hohe Landtag wolle beschliessen:

1. Der Landtag spricht seine Ueberzeugung aus, dass die Ergänzung der von Böhmen nach Triest führenden Staatsbahnlinien durch die Herstellung der Strecke Divacca-Laak und ihrer nördlichen Fortsetzung über die Karawanken nach Klagenfurt, für Handel und Production Oesterreichs, insbesondere Böhmens und für den Hafen von Triest eine dringende Nothwendigkeit ist.

2. Der Landtag fordert die k. k. Regierung auf, noch im laufenden Jahre:

a) die Erbauung der Eisenbahnstrecke Divacca-Laak verfassungsmässig sicherzustellen;

b) das Detailproject für die Karawanken-Bahn anzufertigen;

c) die technischen und finanziellen Studien über die Strecke Rottenmann-Georgen vorzunehmen.

3. Der Landesausschuss wird beauftragt, diese Beschlüsse der k. k. Regierung und dem kärntnerischen Landesausschusse mitzutheilen.

Man erkennt, welche feste Gestalt die seit so langen Jahren schwankenden Eisenbahnpläne durch diese ganz bestimmten Anträge angenommen haben. Dass die Ziele, welche das nördlichste, von der Adria entfernteste Kronland Oesterreichs verfolgt, mit jenen der südlichsten Provinzen sich decken, dass Böhmen so warm für neue Eisenbahnen eintritt, die Kärnten und Krain durchziehen und der Stadt Triest zugute kommen sollen, beweist, dass das Reichsinteresse mit jenem der Kronländer hier zusammenfällt. Und nahezu alle actuellen Ereignisse der neuesten Verkehrspolitik bezüglich des österreichischen Exportes begegnen sich in demselben Plane und ergänzen ihn, zum Beispiel die eben jetzt in den maassgebenden Körperschaften der Reichshauptstadt acuten Fragen über unseren Export. Es ist dies die eben im Zuge befindliche Reorganisation des Oesterr.-ungar. Lloyd. Der böhmische Landesausschuss bringt naturgemäss seine beantragten Linien so oft in Zusammenhang mit dieser unserer einzigen Seeschifffahrts-Gesellschaft, als er unseres Levanteverkehres gelenkt. Und sowie der Ausschuss für seine projectierten Eisenbahnen die Tarifhoheit des Staates unbedingt verlangt, ebenso verlangen gerade jetzt die Niederösterreichische Handels- und Gewerbekammer und der Niederösterreichische Gewerbeverein, dem sich das Oesterreichische Handelsmuseum und der Oesterreichisch-ungarische Exportverein angeschlossen haben, die unbedingte Tarifhoheit des Staates für den Lloyd. In Wien wird somit zu Wasser dasselbe verlangt, was in Prag für den Landweg begehrt wird, und alle genannten Körperschaften streben dasselbe Ziel an: die Förderung des österreichischen Handels und Wohlstandes, jede sowohl im Interesse ihres Landes als zum Nutzen des Reiches. M—a.

Einiges über englische Eisenbahn-Frachtentarife und Verkehr.

Vortrag des Herrn W. Gerson, Vertreter der k. k. österr. Staatsbahnen in London, gehalten in der XIV. Clubversammlung am 24. Februar 1891.

Obwohl schon in den Jahren 1854 und 1873 von Seiten des englischen Parlaments Bestimmungen bezüglich Regelung des Eisenbahnbetriebes geschaffen worden sind, so ist doch bis zu dem Inkrafttreten des neuen Railway and Canal Traffic Act vom 10. August 1888 bezüglich der Feststellung von Tarifen und Publicationen derselben, sowie einer Classification keine andere Norm gehandhabt worden, als dass die Maximaltaxen, zu deren Erhebung die einzelnen Bahngesellschaften laut ihren Concessionsurkunden berechtigt waren, nicht überschritten worden sind.

Es hat für die gesammten Bahnen eine einheitliche Classification nicht bestanden und haben insbesondere diejenigen Eisenbahnen, welche südlich von London, resp. der Themse laufen, ganz verschiedenartige Classificationen von denjenigen, welche die nördlichen Eisenbahnen untereinander vereinbarten. Vor Eintritt des neuen Gesetzes haben die Eisenbahnen, je nachdem es aus Concurrenzrücksichten nothwendig erschien, für gewisse Interessenten besondere Begünstigungen geschaffen, so unter Anderem auch gewisse Artikel billiger gefahren, wenn sie sich von und nach dem Continente bewegten, als dieselbe Art Güter im Inlandverkehr befördert worden ist.

Der überall auftretende Wunsch des Schutzes der heimischen Industrie und von Beseitigung aller Begünstigungen für den Importverkehr, hat mit Anregung zu dem englischen Railway Act gegeben und jedenfalls zur Annahme und Durchführung desselben beigetragen. Die Bestimmungen des Actes sind derart, dass der Board of Trade — das Handelsamt — eine Eisenbahncommission von fünf Mitgliedern etabliert, von denen zwei durch die Krone ernannt, während die anderen drei Mitglieder hohe Richter jedes der einzelnen Königreiche England, Schottland und Irland sein müssen und von dem Präsidenten des Handelsamtes vorgeschlagen werden.

Alle Beschwerden und Klagen gegen Eisenbahnen, soweit dieselben unter diesen Act fallen, werden von dieser Commission behandelt, und muss zur richtigen Wahrung des Rechtsstandpunktes stets das betreffende juridische Mitglied beiwohnen, dessen Kronland die Beschwerde betrifft. Es ist dem Gesetze nach jeder localen Verwaltungsbehörde, jeder Staats- oder Gemeindevertretung, sowie den vom Handelsamte hiezu ermächtigten Handelscorporationen oder Handelskammern und Gewerbevereinigungen gestattet, ihre Beschwerde bei der Eisenbahncommission einzubringen, und wird der Eisenbahncommission, bezüglich des von ihr behandelten Gegenstandes vollständig die Stellung eines hohen Gerichtshofes eingeräumt; insbesondere für alle Angelegenheiten, welche die Herstellung der nöthigen Räumlichkeiten und Vorrichtungen für Handhabung des Verkehrs betreffen, alle Angelegenheiten, ungerechtfertigter Bevorzugungen (undue preference) und alle Angelegenheiten, welche sich auf die Herstellung einer Station oder eines anderen öffentlichen Objectes beziehen, oder alle Anträge, welche die Herstellung von Privatanschlussgeleisen oder dergleichen umfassen.

Die Eisenbahncommission hat selbstverständlich auch das Recht, jeder Partei, welche sich geschädigt fühlt, Entschädigung zuzusprechen, und zwar auch für den Schaden, den die klagende Partei durch Bevorzugung einer anderen erlitten hat.

Zur Beschränkung des letzteren Falles bestimmt aber das Gesetz ausdrücklich, dass keine Entschädigung gegen eine Eisenbahngesellschaft zugestanden wird, wenn die betreffenden Gebüren, gegen welche Beschwerde erhoben ist, ordnungsgemäss in den Tarifbüchern der betreffenden Bahn publiciert waren, ausser wenn die beschwerdeführende Partei die Eisenbahn schriftlich aufgefordert hat, Abänderungen zu treffen, und dieselbe innerhalb einer entsprechenden Zeit die Aenderung nicht traf. In allen Fällen, wo das Handelsamt, resp. die Eisenbahncommission in Ausführung ihres Amtes die Herstellung irgendwelcher öffentlicher Baulichkeiten, wie Brücken, Strassen und dergleichen bestimmt, kann dieselbe bestimmen, dass die Kosten für dieselben zum Theil oder ganz von den betreffenden antragstellenden Behörden oder sonstigen Interessenten getragen werden. Im Falle, dass eine Gemeinde zur Zahlung der Kosten mitzuleisten hat, kann sie diesem Gesetze zufolge die Mittel durch eine Gemeindeumlage aufbringen. Gegen die Entscheidung der Eisenbahncommission ist Appell beim höchsten Gerichtshofe und eventuell beim Parlament zulässig.

Derjenige Theil des Gesetzes, welcher sich speciell mit dem Verkehre befasst, stellt Regeln auf, die die Tarife und Classificationen der Bahnen betreffen. Das Gesetz bestimmt, dass unbeschadet jeder speciellen Concessionsurkunde die Eisenbahngesellschaften dem Handelsamte eine revidierte Classification für Güterverkehr einzureichen haben und eine Tabelle der Maximalfrachten und Gebüren, welche sie auf ihren Linien in Anwendung zu bringen vorschlagen. In dieser Classification und der Gütertabelle ist ausdrücklich zu bezeichnen, welche Gebür für Terminal-charges, d. i. für Behandlung der Güter an der Versandt- und Empfangsstation für jede einzelne Art von Gütern eingerechnet ist, und unter welchen Verhältnissen diese Gebüren eingeführt werden sollen. Das Gesetz sagt ausdrücklich, dass bei Fixierung dieser Stationsgebüren, wie man dieselben bezeichnen könnte, nur Rücksicht zu nehmen ist auf die nothwendigen Kosten der Bahngesellschaft für die Stationsanlagen und nicht etwa auf die effectiven Kosten, welche die Bahngesellschaft hatte, diese Anlagen herzustellen.

Die Classificationen und Gütertabellen der bestehenden Bahnen waren innerhalb sechs Monaten nach Inkrafttreten des Actes dem Handelsamte vorzulegen und zu publicieren, damit jede Corporation, welche eine Beschwerde gegen die vorgeschlagene Classification hat, dieselbe vorbringen könne. Das Gesetz bestimmt weiter, dass das Handelsamt eine Einigung zwischen den beschwerdeführenden Parteien und den Eisenbahnverwaltungen herbeizuführen bestrebt sein soll und dass dasselbe, nachdem alle Parteien gehört waren, dem Parlament eine Classification und Maximalgebüren-Tabelle vorzulegen hat.

Es haben jetzt die sämmtlichen englischen Eisenbahnverwaltungen sich vereinigt, um gemeinschaftlich Vorschläge wegen Classification und Gebüren dem Handelsamte zu unterbreiten, und sind die Bahnen im Allgemeinen über eine Classification einig geworden, die von derjenigen, welche für die nördlichen Bahnen, d. h. nördlich von der Themse laufenden, jetzt in Kraft ist, nicht wesentlich abweicht.

Die Maximalgebüren, welche die diversen Bahnen vorschlagen, sind allerdings für die Bahnen verschieden und sind die Taxen, welche von den nördlichen Bahnen proponiert worden sind, besonders für die längeren Distanzen durchwegs niedriger als die Vorschläge der südlichen. Die Eisenbahnen sind berechtigt, die Vorschläge des Handelsamtes zu bekämpfen, doch kann das Handelsamt zur Vorbereitung seiner Entwürfe ebenfalls im Eisenbahn- und Verkehrswesen erfahrene Leute zur Mitwirkung auffordern.

Eine der wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes ist die, dass jede Eisenbahn, sowie jede Canalgesellschaft verpflichtet ist, alle Erleichterung für den Empfang, Beförderung und Ablieferung zu treffen und dass keine Gesellschaft ungerechtfertigte Bevorzugung oder Vortheile irgend einer Person,

Gesellschaft oder irgend einer bestimmten Classe von Interessenten einräumen darf, dass ferner alle Eisenbahngesellschaften, welche an Canäle anschliessen, oder Canäle, welche Verbindung haben, verpflichtet sind, Facilitäten zum leichten Uebergang von einer Bahn auf die andere, resp. von einem Canal auf den anderen, oder vom Canal zur Bahn oder umgekehrt, einzurichten, so dass Jedermann, der die verschiedenen Bahnlinien oder Bahn- und Canallinien als eine zusammenhängende Verkehrsstrasse benützen will, hierzu im Stande ist. Das Gesetz verlangt ferner, dass, wo immer es möglich ist oder ein gerechtfertigter Antrag dieserhalb gestellt wird, directe Tarife zwischen anschliessenden Eisenbahnen oder Canälen, oder Canälen und Eisenbahnen geschaffen werden, und dass Jedermann, der die Einführung solcher Durchraten oder directen Tarife verlangt, die Vorschläge bezüglich der Route und der Frachtsätze machen soll. Auch ist in solchen Fällen, wo ein directer Tarif festgestellt ist und Differenzen bezüglich der Antheile zwischen den verfrachtenden Gesellschaften entstehen, die Eisenbahncommission der Richter.

Bei Feststellung der Durchfrachten sollen die Verhältnisse des betreffenden Falles berücksichtigt werden, und zwar ausser den Betriebskosten der Route auch noch die besonderen Kosten, welche durch die directen Tarife den Gesellschaften entstehen. Die Eisenbahncommission ist aber nicht berechtigt, von einer Eisenbahngesellschaft zu verlangen, sich mit niedrigeren Einheitssätzen zu begnügen, als die Einheitssätze, welche dieselbe für gleichartigen Verkehr auf einer anderen, dieselben Endpunkte verbindenden Route bezieht.

Die gleichen Bestimmungen, die für den Betrieb von Eisenbahnen und Canälen gelten, beziehen sich auch auf den Betrieb von Dampfschiffen, welche einer englischen Eisenbahn- oder Canalgesellschaft gehören.

Um nicht einzelne Industriegebiete gegen andere concurrierende ungünstiger stellen zu können, verlangt das Gesetz, dass, wenn bei einer Vorstellung, dass die Eisenbahnverwaltung einem Gewerbszweig in einem District niedrigere Frachten und Gebüren berechnet habe, als sie für die gleiche Leistung und die gleiche Art von Gütern einem anderen Gewerbe oder einem anderen Industriebezirk gewährt, es Sache der Eisenbahngesellschaft ist, sich zu rechtfertigen und nachzuweisen, dass die verschiedenartige Behandlung nicht eine unrechtmässige Bevorzugung einer Partei bilde.

Es wird bei dieser Gelegenheit in dem Act auch darauf hingewiesen, dass es nicht gestattet ist, einen Unterschied in den Gebüren für Inland- und Auslandproducte zu machen. Ich bemerke dabei, dass in England für die Eisenbahn-Gesellschaften mitunter eine Veranlassung vorliegt, Auslandgüter günstiger zu behandeln, als für das Auslandgut öfter die Bahn gegen den Seeverkehr zu concurrieren hat, wenn für den Inlandverkehr derselbe vielleicht gar nicht in Frage kommt.

Unbeschadet dieser Bestimmungen gibt aber der Act den Bahnen das Recht, für Einführung von Tarifen eine Anzahl von Stationen zusammen zu gruppieren und für dieselben conforme Tarife einzuführen, wobei nur vorausgesetzt ist, dass die zur Empfangs-, resp. Versandtgruppe gehörigen Stationen nicht allzuweit von einander entfernt liegen.

Die Häfenbehörden sind autorisiert, beschwerdeführend gegen Bahnen vorzugehen, wenn sie glauben, dass durch Tarife oder Gebürenbestimmungen das Interesse des betreffenden Hafens oder der betreffenden Dockcompagnie geschädigt ist. Auf Grund der Erfahrungen, welche das Handelsamt aus Beschwerden oder eigenen Wahrnehmungen erlangt, soll dasselbe von Zeit zu Zeit dem Parlament Berichte und eventuell Gesetzvorlagen machen.

Das Gesetz regelt auch, welche statistischen Ausweise dem Handelsamt seitens der Bahnen vorzulegen sind, und führt eine wesentliche Aenderung dadurch ein, dass es die früher von den Eisenbahnen dem Publicum nicht zugängig gemachten Classificationen und Tarifbücher als für das Publicum zur Einsichtnahme bestimmt bezeichnet.

Ausserdem sollen auch gedruckte Exemplare der Tabellen der Maximalraten bei jeder Eisenbahn-Gesellschaft erhältlich sein und soll Jedermann auf sein Verlangen an die Gesellschaft innerhalb einer Woche Aufklärung erhalten, welche Antheile von den erhobenen Gebüren für irgend einen bestimmten Verkehr die reine Transportgebür, und wie viel Terminal- oder Stationsgebür oder Dockcharges u. dgl. ausmachen. Auch ist jede Eisenbahn-Gesellschaft verpflichtet, auf jeder Station ein Exemplar der sämmtlichen, für diese Station giltigen Tarife zur Einsichtnahme für das Publicum bereitzuhalten, und anzuzeigen, dass in dem Haupt-Bureau Auskunft über Frachten zu erhalten ist.

Insofern die Eisenbahnen Seedampfer-Betrieb haben, sind sie verpflichtet, auch die Tarife für den Dampferverkehr an den Häfen zu publicieren und insbesondere auch in den Durchfrachten, welche sie anlegen, zu specificieren, welche Antheile auf die Bahnstrecke und welche auf den Seetransport entfallen. Das Gesetz beseitigt auch die lange Zeit geübte Praxis, dass die Bahnen ohne vorherige Anzeige Aenderungen in den Tarifen vorzunehmen berechtigt sind, indem eine jede beabsichtigte Frachterhöhung 14 Tage vorher publiciert werden muss.

Dieses sind die Grundsätze des Gesetzes, nach welchen das Handelsamt die Thätigkeit der Bahnen zu überwachen und eventuell Tarifmaassnahmen zu veranlassen hat.

Dasselbe wird keinen wesentlichen Einfluss üben auf die Classification der Güter, welche auf den meisten englischen Eisenbahnen zur Zeit in Anwendung ist, denn die neuen Classificationsentwürfe, welche die Eisenbahnen dem Handelsamte vorlegten, zeigten gegen die jetzt in Gebrauch befindliche Classification nur geringe Abweichungen, und als nach Anhörung der Beschwerden von Seiten der Verfrachter das Handelsamt selbst die erste Classification für das Parlament vorbereitete, welche demnächst erst zur Verhandlung gelangen soll, hat diese Behörde anerkannt, dass es sich der in Gebrauch befindlichen Classification mit geringen Abänderungen anschloss, weil dieselbe sich als practisch erwiesen habe, und weil in der Hauptsache gegen die Classification, resp. gegen das im Gebrauch befindliche Tarifsystem Beschwerden seitens der Verfrachter ebenfalls nicht erhoben worden sind. Man kann daher das jetzige Tarifsystem der englischen Bahnen als für die Dauer bestehend, betrachten.

Dasselbe weist jetzt sieben Classen auf, von denen die allerniedrigste, die Mineralclasse, in den neuen Vorschlägen der Eisenbahnen und des Handelsamtes in zwei Abtheilungen getheilt wird, welche jetzt zusammen unter der Mineralclasse erscheinen.

Die Taxen der Mineralclasse finden nur Anwendung bei Verfrachtung von Quantitäten von wenigstens 4 t. Die nächst höhere Classe ist die Specialclasse, deren Taxen Anwendung finden bei Verfrachtung von 2 t oder mehr. Die Güter der Mineralclasse tarifieren nach dieser Classe, wenn sie in kleineren Quantitäten als 4 t expediert werden. Die Tarife der Mineral- und Specialclassen verstehen sich auf den englischen Eisenbahnen von Station zu Station, d. h. ohne Abholen und Ablieferung in's Haus, auch an denjenigen Plätzen, wo sonst Tarife für die höheren Classen solche includieren. Der neue Entwurf für die Classification theilte die Güter in die Classen A und B und gehören in die Classe A, d. h. zu den am

allerbilligsten zu verfrachtenden Artikeln speciell die Artikel: Kohle, Cokes, Eisensteine und -Erze, Schlacke.

Zur Classe B gehören insbesondere: rohe Steine, Ziegelsteine, Cement, Kalk, Abfall der Glasfabrikation, Thon, Roheisen, Steinsalz, Erden, Torf, Zinkerze.

In die bisherige Specialclasse, oder wie der neue Vorschlag sie nennt, Classe C, welche für Sendungen von mindestens 2 t Anwendung findet, gehören insbesondere folgende Artikel:

Eiserne Stangen, Balken, Platten, Schrauben und Bolzen, Räder, Ketten, eiserne Bestandtheile von Brücken und Telegraphen, Nägel, Eisenbahnschwellen, Röhren, irdene Wasserröhren, Mühlsteine, Spiegeleisen, Knochen und Knochenasche, Mehl, Korn, Soda, Salz, Bohnenstöcke, Bleierz, Schwefelerz, Holzwolle, Papierabfall, Draht, Samen zur Oelbereitung und theilweise Feldfrüchte; so dass die Mineralclasse im Allgemeinen der österreichischen Classe C und die Specialclasse im gewissen Grade der österreichischen Classe B entspricht.

In die Classen 1—5 sind die diversen, zur Verfrachtung kommenden Güter je nach dem Wert, sowie nach dem mit dem Transport verbundenen Risico, der Gefahr der Beschädigung, nach dem Verhältnis von Gewicht zum Volumen und der zur Verladung und sonstigen Behandlung nöthigen Arbeitsleistungen eingetheilt, sowie theilweise auch danach, ob die Artikel im Allgemeinen in grösseren oder kleineren Quantitäten zum Versandt zu kommen pflegen.

Es sind die Waaren, welche einen geringen Wert repräsentieren, zumeist in Classe 1 eingeräumt und dürfte diese Classe etwa mit der Classe A auf den österreichischen Bahnen verglichen werden. Die zweite Classe enthält zum grossen Theile Halbproducte und Artikel, deren Transport den Bahnen im Allgemeinen kein grosses Risico auferlegt, und dürfte diese Classe im Allgemeinen der zweiten Stückgutclasse auf den österreichischen Bahnen entsprechen. In Classe 3 sind allerdings auch Güter eingereiht, welche auf den continentalen Bahnen noch zur ermässigten Stückgutclasse gehen, doch umfasst dieselbe ausserdem schon wertvollere Gegenstände, wenn dieselben meist in grösseren Mengen zum Transport zu kommen pflegen. Classe 4 enthält im Allgemeinen das, was als wertvolles Stückgut bezeichnet werden kann, oder Artikel, deren Behandlung grössere Sorgfalt beansprucht. Classe 5 enthält alle Gegenstände, welche allgemeinen Begriffen nach wertvoll sind und hohe Fracht vertragen.

Wenn auch die Classification die Grundlage für die Frachtberechnung bildet, resp. bilden soll, so wird doch ein sehr grosser Theil der Güter nicht auf Grund von Classentarifen, sondern auf Grund von Ausnahmetarifen, welche nach dem Bedürfnisse erstellt werden, befördert. In dem Berichte, welchen das Handelsamt dem Parlament vorlegte, erwähnte dasselbe, dass auf der Great Western Bahn das Verhältnis der Classentarife zu den Ausnahmstarifen $^1/_2 : ^1/_2$ ist, auf der Midland 75 % Ausnahmstarife gegen 25 % Classentarife, auf der Great Eastern 55 % Ausnahmstarife gegen 45 % Classentarife, auf der London und North Western 73 % Ausnahmstarife gegen 27 % Classentarife und der North Eastern 61 % Ausnahmstarife gegen 39 % Classentarife. Es zeigen diese Ziffern deutlich, dass die englischen Eisenbahnen für jeden nennenswerten Verkehr, der besondere Arrangements braucht, solche treffen, und sind thatsächlich die Ausnahmstarife für den Verkehr ebenso maassgebend wie die Classentarife, welche in manchen Fällen eben nur nominell bestehen.

Als Beispiel, welches Verhältnis die Ausnahmstarife bilden, will ich erwähnen, dass zwischen London und Glasgow nicht weniger als 179 Ausnahmstarife existieren. Dies zeigt deutlich, dass die englischen Eisenbahntarife in Wirklichkeit viel complicierter sind, als zumeist angenommen wird, und dass in Bezug auf die Schwierigkeit, bestehende Tarife festzustellen, das Publicum in England sicherlich weit eher zu Klagen Anlass hätte, als in Oesterreich, Deutschland und anderen continentalen Staaten. Der Mangel von gedruckten Tarifen ist Jedem fühlbar, welcher Tarife zwischen verschiedenen Plätzen zu berücksichtigen wünscht, und dass es nicht leicht ist, etwa nach eingeholter Information, sich selbst eine Tarifsammlung anzulegen, kann wohl der Umstand beweisen, dass die grossen Eisenbahngesellschaften, die ihre Linien betreffenden Tarife in 600 und mehr dicken Bänden von 500—1000 Folios gebunden haben. Die Schwierigkeit für das Publicum bleibt auch nach Einführung des neuen Gesetzes noch bestehen, da es wohl noch geraume Zeit nehmen dürfte, bis gedruckte Tarifausgaben erhältlich sein werden, und da ein Selbstausrechnen der Tarife mit Rücksicht auf die vielen Ausnahmstarife und den Umstand, dass keine Einheitssätze die Grundlage derselben bilden, ausgeschlossen ist, so sind Frachtsätze thatsächlich nur auf jedesmalige besondere Anfrage bei der Direction oder der betreffenden Station unter genauer Angabe der Sendung festzustellen.

Ich erlaube mir hier einzuschalten, dass ich aus einer von der Great Northern Bahn stammenden privaten Mittheilung folgende Ziffern über das Verhältnis der zu den einzelnen Classenraten beförderten Gütermengen, resp. das Verhältnis der Einnahmen aus denselben, habe.

	Percent vom Gewicht:	Percentsatz der Einnahme:
I. Classe . .	$34^3/_4$	21
II. „ . .	$30^1/_2$	30
III. „ . .	$23^3/_4$	29
IV. „ . .	$7^1/_4$	$12^1/_2$
V. „ . .	$3^3/_4$	$7^1/_2$

Einer Information zufolge, welche vor einiger Zeit der Generaldirector der Great Western Bahn dem Parlament als das Resultat des Verkehrs einer Woche von 90 Stationen gab, wurden befördert:

Mineralclasse	58·30 %	des Verkehrs
Specialclasse	23·60 %	
I. Classe	7·99 %	
II. „	4·93 %	
III. „	2·55 %	
IV. „	1·17 %	
V. „	0·44 %	
leere Emballagen . . .	0·88 %	
Ausnahmesendungen . . .	0·14 %	

Was die Tarifbildung anbelangt, so ist es nicht möglich, eine Regel für dieselbe aufzustellen. Die meisten Bahnen, wenigstens die grossen, sind durch Vereinigung diverser kleiner Linien mit verschiedenen Concessionen entstanden, bei deren Ertheilung zu verschiedenen Zeiten ganz von einander abweichende Maximalsätze für die einzelnen Strecken fixiert wurden. In manchen Fällen (wie für einzelne Theile der South Eastern Railway), wurden überhaupt keine Beschränkungen aufgenommen. Bezüglich Stations- resp. Terminalcharges wurde, wenn solche überhaupt erwähnt wurden, nur die Beschränkung gemacht, dass dieselben raisonable sein müssen. Ein Muster von Compliciertheit, einheitliche Grundsätze für Frachtberechnung zu schaffen, bilden z. B. die 67 verschiedenen Parlamentsacte, welche für die Linien, aus denen sich die London und North Western Railway zusammensetzt, ertheilt worden sind.

Im Allgemeinen werden seitens der Bahnen nicht die höchsten Raten, zu deren Erhebung sie berechtigt sind, in Anwendung gebracht, und wenn es geschieht, so sind es Ausnahmen, dort, wo vielleicht theuer hergestellte Seitenlinien ohne Concurrenz bestehen. In der Regel befinden sich selbst da, wo die Bahnen keine gegenseitige Concurrenz haben, die Taxen unter deren Maximum; sicher aber bewegen sich dort,

wo die Bahnen entweder durch gegenseitige oder Concurrenz mit dem Wasserweg oder durch Verkehrsverhältnisse beeinflusst sind, die Frachten wesentlich unter den Concessionstarifen.

Trotzdem die Bahnen von ihren Maximaltaxen keinen Gebrauch machen, haben sie dieselben in den neuen, dem Handelsamt gemachten Vorschlägen annähernd beibehalten wollen; das Handelsamt ist aber der Ansicht, dass es erwiesen sei, dass die früher bestimmten Maxima den Zeiten, zu denen sie gewährt wurden, entsprochen haben mögen, dass sie aber sicherlich jetzt keine Berechtigung mehr haben, was dadurch bestätigt sei, dass die Bahnen selbst bedeutend unter dieselben heruntergegangen sind. Aus diesem Grunde beantragt das Handelsamt eine wesentliche Herabsetzung der Maximalkosten.

Als Beispiel für die neuen Anträge der Behörde führe ich die Maximalgebüren an, welche für die Hauptlinien der L. & N. W. Ry vorgeschlagen sind, und habe ich solche auf Kilometer und Pfennige umgerechnet.

Maximalgebüren.

Transport-Einheitstaxen.

Classen		Pfennige per Tonne und Kilometer							
		A*)	B	C	1	2	3	4	5
Sendungen von 250 t oder mehr von einem Absender an einem Empfänger	1—20 Meilen . . .	4·40	5·90						
	1—50 „ . . .	3·88	5·38						
	1—100 „ . . .	3·08	4·61						
	1— über 100 Meilen .	2·31	3·85						
Sendungen von 10—250 t	1—20 Meilen . . .	4·61	6·15	8·49	11·02				
	1—50 „ . . .	4·09	5·64	7·95	10·25				
	1—100 „ . . .	3·33	4·87	6·92	8·97				
	1 — über 100 Meilen .	2·56	4·09	5·38	7·69				
Sendungen über 10 t	1—20 Meilen . . .	4·61	6·41	8·69	12·80	13·63	15·38	18·46	22·05
	1—50 „ . . .	4·40	5·90	8·18	10·51	12·82	14·61	17·70	20·76
	1—100 „ . . .	3·59	5·13	7·48	9·23	11·28	13·48	16·93	19·23
	1 — über 100 Meilen .	3·08	4·40	5·90	7·95	10·25	12·05	14·87	17·44
		Pfennige per Tonne							
Station-Terminal (Expeditions- oder Stationsgebür) jedes Ende		50	75	100	150	150	150	150	150
Service-Terminals (Manipulationsgebüren)	Laden	von der Partei selbst zu besorgen		25	$42\frac{2}{3}$	50	$66\frac{2}{3}$	100	125
	Ausladen			25	$42\frac{2}{3}$	50	$66\frac{2}{3}$	100	125
	Decken			$8\frac{1}{3}$	$12\frac{1}{2}$	$16\frac{2}{3}$	$16\frac{2}{3}$	25	$33\frac{1}{3}$
	Abdecken			$8\frac{1}{3}$	$12\frac{1}{2}$	$16\frac{2}{3}$	$18\frac{2}{3}$	25	$33\frac{1}{3}$
*) Für Gebrauch von Wagen für Classe A	bis 50 Meilen . . .	50							
	50—150 „ . . .	100							
	über 150 „ . . .	125							

1—20 Meilen = 1—32 $^{2}/_{10}$ Kilometer
1—50 „ = 1—80 $^{5}/_{10}$ „
1—100 „ = 1—160 $^{9}/_{10}$ „
über 100 „ = über 161 „

Die Ziffern zeigen, dass die Einheitstaxe, welche als Maximum für die kurzen Entfernungen und die fünfte Classe gelten soll, der Einheit für Eilgut auf den deutschen Staatsbahnen entspricht. Der Satz der österreichischen Staatsbahnen für Eilgüter ist etwas höher. Die Classe I der österreichischen Staatsbahnen, welche etwas niedriger als die erste Stückgutclasse auf den preussischen Staatsbahnen ist, entspricht ungefähr den Taxen der englischen Classe II für grössere Distanzen und der Classe I für kürzere Entfernungen. Die Maximaleinheiten der englischen Bahnen für Massengüter sind selbst für sehr grosse Transporte bedeutend höher, als die Taxen der österreichischen und deutschen Bahnen; jedoch ist zu berücksichtigen, dass auch für diesen Verkehr die Bahnen zum grossen Theil unter den Maximaltaxen fahren.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Personal-Nachricht. Am 2. d. M. ist der Ober-Inspector der k. k. Generalinspection der österreichischen Eisenbahnen, Rudolf Kratochwill Ritter von Löwenfeld, im Alter von 55 Jahren gestorben.

Der Gesangverein österr. Eisenbahn-Beamten projectiert Anfangs Mai d. J. einen auf vier Tage berechneten Herren-Ausflug nach Triest, Venedig und Abbazia-Fiume. Programm der Fahrt: Mittwoch 6. Mai. Abends Abfahrt von Wien (Südbahnhof Separat-Courierzug) nach Triest. Donnerstag 7. Mai. Früh Ankunft in Triest. Besichtigung der Stadt, der Etablissements und des Hafens. Diner. Nachmittags Fahrt per Bahn nach Miramar, dort Besichtigung des Schlosses und des Parkes. Abfahrt per Bahn via Nabresina-Cormons nach Venedig. Ankunft dortselbst Abends. Nächtigung. Freitag 8. Mai. Früh Besichtigung der Stadt sammt allen Sehenswürdigkeiten. Gemeinsames Diner. Eventuell Abends Production des Gesangsvereines. Nächtigung. Samstag 9. Mai. Früh Fortsetzung

der Besichtigung. Gemeinsames Diner. Nachher Abfahrt mit Separatzug via Cormons-Nabresina-St. Peter nach Mattuglie-Abbazia. Ankunft dortselbst Abends. Nächtigung. Sonntag 10. Mai. Früh Besichtigung des Curortes. Gemeinsame Rundfahrt in der Bucht von Fiume, eventuell nach Cherso mit Separat-Dampfer oder ad libitum zeitlich Früh Besteigung des Monte maggiore. Gemeinsames Diner. Nachmittags eventuell Concert, nachher Abfahrt nach Fiume mit Separatdampfer. Kurze Besichtigung der Stadt und Abfahrt mit Separatzug nach Wien. Montag 11. Mai Früh Ankunft in Wien. — Anmeldungen zu diesem Ausfluge werden in der Clubkanzlei entgegengenommen.

Matinée. Das Curatorium des Fondes zur Unterstützung dienstuntauglich gewordener, nicht pensionsfähiger Eisenbahn-Bediensteter und deren Witwen und Waisen veranstaltet zum Besten dieses Fondes Sonntag, den 5. April l. J., halb 1 Uhr Nachmittags in dem zu diesem Zwecke freundlichst überlassenen k. k. priv. Theater an der Wien eine Matinée. Bei derselben gelangen zur Aufführung: „Hexenfang", Phantastisches Lustspiel in 1 Act von Hans Hopfen, zum erstenmale in Wien aufgeführt, unter gefälliger Mitwirkung der Damen: Fräulein Marie Pospischil, Fräulein Babette Reinhold, Frau Louisabeth Röckel, Frau Katharina Schratt und der Herren: Ernst Hartmann und Hugo Thimig vom k. k. Hofburgtheater; „Der Ring des Polykrates", Lustspiel in 1 Act von Heinrich Teweles, zum erstenmale aufgeführt, unter gefälliger Mitwirkung des Fräulein Babette Reinhold und der Herren: Max Devrient, Robert Hübner und Rudolf Sommer vom k. k. Hofburgtheater; „Gute Nacht, Herr Pantalon!" Komische Oper in 1 Act von Albert Grisar. Nach dem Französischen von Lockroy und de Morvan, deutsch von J. C. Grünbaum. Unter gefälliger Mitwirkung der Damen: Frau Ida Bayer, Fräulein Ellen Forster, Fräulein Marie Renard und der Herren: Carl Mayerhofer, Fritz Schrödter und August Stoll vom k. k. Hof-Operntheater. — Vormerkungen werden in der Clubkanzlei entgegengenommen.

Die Waggonfabriken und deren Leistungsfähigkeit. Im Deutschen Reiche gibt es 22 im Betrieb befindliche Waggonfabriken, welche mindestens 3680 Personen- und 24.280 Güterwagen im Jahr zu liefern vermögen. Diese Leistung liesse sich noch erhöhen um etwa 1500 Personen- und 5000 Güterwagen. Rechnen wir einen Personenwagen im Durchschnitt billigst zu 6000 Mark und einen Güterwagen zu 2000 Mark, so würde es, um die deutschen Waggonfabriken voll zu beschäftigen, für das Jahr Aufträge in Personenwagen in der Höhe von über 22 Millionen und in Güterwagen von über 48 Millionen Mark bedürfen. In Oesterreich-Ungarn gibt es vier Waggonfabriken mit einer jährlichen Leistung von etwa 1000 Personen- und 9000 Güterwagen.

Die Verstaatlichung der Schweizer Bahnen. Der Bundesrath hat mit einem Bankensyndikate, bestehend aus der Internationalen Bank in Berlin, dem Züricher Bankverein, der Eidgenössischen Bank und der Deutschen Bank in Berlin, unter den üblichen Vorbehalten einen Vertrag abgeschlossen, auf Grund dessen der Bund von dem Syndikate 50.000 Centralbahn-Actien mit dem Dividendengenusse pro 1891 gegen 30 Francs eidgenössische Rente per Actie erwirbt.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 27. Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 9. Februar 1891, Z. 2852/IV, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privatbahnen, betreffend die Vorlage des Rechnungsabschlusses für die Krankencassa der Bediensteten und Arbeiter.

(Die Verwaltungen werden eingeladen, den Rechnungsabschluss, sammt detaillierter Nachweisung über die Höhe und Anlage des Vermögens für die „Krankencassa der Bediensteten und Arbeiter" für das Jahr 1890, nach erfolgter vorheriger Prüfung durch den Cassenausschuss, spätestens bis Ende Mai d. J. in Vorlage zu bringen.)

V.-Bl. Nr. 28. Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 25. Februar 1891, Z. 7522, an die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen, betreffend die Transportbegünstigungen für die diesjährige internationale Kunstausstellung in München.

„ **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 31. Jänner 1891, Z. 2046/V an die Verwaltungen sämmtlicher österr. Eisenbahnen, betreffend die ausschliessliche Verwendung von Inländern im executiven Dienste.**

(Im Hinblicke auf die den Eisenbahn-Verwaltungen bekannten diesbezüglichen Intentionen des hohen Ministeriums werden die Verwaltungen eingeladen, dieser Frage die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden, von nun an insbesondere im executivem Dienste keine Ausländer neu anzustellen, etwa aber in Verwendung befindliche Ausländer anzuweisen, innerhalb eines entsprechenden, keinesfalls jedoch über Jahresdauer bemessenen Termines die österreichische oder ungarische Staatsbürgerschaft zu erwerben, oder dieselben vom executiven Dienste abzuziehen.)

V.-Bl. Nr. 29. Erlass des k. k. Handelsministers vom 22. Februar 1891, Z. 45102, an die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen, als derzeit Vorsitzenden der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend die Aufstellung einheitlicher Bedingungen für die Creditierung von Frachtgebüren.

CLUB-NACHRICHTEN.

XVI. Clubversammlung Dienstag den 10. März 1891. Der Vorsitzende, Herr Hofrath von Grimburg, eröffnet die Versammlung mit nachstehenden Mitteilungen:

Es sind neu eingetreten als wirkliche Mitglieder Die Herren Florian Franz, Oberingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, und Victor Schmid, Beamter der Südbahn.

Die Direction des Carltheaters hat sich, wie in früheren Jahren, bereit erklärt, den Mitgliedern des Club für sich und ihre Familienangehörigen für Logen, Orchester- und Parquet-Sitze eine 50percentige Preis-Ermässigung zu gewähren. Diese Ermässigung tritt mit 16. März in Kraft und können von diesem Tage ab Anweisungen in der Club-Kanzlei behoben werden.

Der nächste Vortrag wird Dienstag den 17. März stattfinden und es wird Herr Dr. Theodor Hertzka, Schriftsteller, über: „Freiland, ein sociales Zukunftsbild" sprechen.

Hierauf erhält Herr dipl. Ingenieur Max Jüllich das Wort zu dem angekündigten Vortrage über „Blocksignale."

Das Auditorium folgte dem hochinteressanten, durch Demonstrationen erläuterten Vortrage, welcher speciell die Construction und die neuesten Verbesserungen des Siemens- & Halske'schen Blockapparates behandelte, mit gespannter Aufmerksamkeit und spendete dem Vortragenden lebhaften Beifall.

Nach Schluss des Vortrages richtet der Vorsitzende folgende Worte an den Vortragenden:

„Ich danke auch von dieser Stelle aus dem geehrten Redner für den anregenden und belehrenden Vortrag und will auch nicht unterlassen, der Firma Siemens & Halske, welcher wir die gütige Beistellung der Apparate verdanken, im Namen der Versammlung den Dank auszusprechen in der Hoffnung, dass der geehrte Herr Vortragende sich ein andermal bereit finden möge, uns wieder für eine Stunde angenehm zu blockieren!"

Da sich Niemand mehr zum Worte meldete, schloss der Vorsitzende die Versammlung.

Begünstigung zum Besuche des Carltheaters. Vom 16. März l. J. an geniessen die Clubmitglieder für ihre Person und Familie eine Ermässigung von 50% auf Logen, Orchester- und Parquet-Sitze. — Die Anweisungen sind gegen eine Ausfertigungsgebür von 20 kr. bezw. 10 kr. pro Loge bezw. Sitz in der Clubkanzlei zu beheben, und können von 1 Uhr Nachmittags an bei den Tagescassen (Comödiengasse oder Rothenthurmstrasse) vorgewiesen werden. Dieselben gelten nicht an Sonn- und Feiertagen.

Subabonnements auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und können daselbst die P. T. Clubmitglieder das Verzeichnis der zu vergebenden Zeitschriften, sowie die Abonnementsbedingnisse einsehen.

Verkauf von Büchern und Brochuren (Doubletten). Das Verzeichnis und die Verkaufspreise können in der Clubkanzlei eingesehen werden. Auswärtigen Mitgliedern werden diese über Anfrage brieflich bekannt gegeben.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) **Wien, Währing, Johannesg. 35**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten aegographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig. Arbeit schnell und solid.

Bestbewährter, billigster Holzanstrich.

Barthel's Original-Carbolineum

schützt dauernd **Magazine, Schuppen, Zäune, Schindeldächer, Wägen, Thore, Mühlen, Wehr-** und **Wasseranlagen, Brückengeländer** etc. gegen

Fäulnis, Schwamm, Verstockung und Insecten

verleiht selben hübsche braune Farbe und **3—4 fache Dauer. Qualität unübertroffen.** Billigstes Mittel gegen nasse Wände. 1 Kilo genügt auf 5—6 Quadratmeter. Prospect frei. Ferner liefert **Dachpappe Ia, Patent-Starrtheer, Carbolsäure, Carbolkalk, Wagenfett, Eisenlack, Kesselstein, Lösungsmittel, k. k. patent. Antimerulion** etc. billigst

Michael Barthel & Comp.

(Gegr. 1781.) **Wien, X. Keplergasse 20.** (Gegr. 1781.)

5 Kilo Postcolli fl. 1.50 ab Wien.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,
Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL

Eisengusswaaren, Stahl.

JULIUS JUHOS & COMP.

WIEN, II. Nordbahnstrasse 18,

liefern prompt und zu den billigsten Preisen:

Gewalzte Bauträger,

bestes inländisches Fabrikat nach den Typen des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins,

genietete Träger, Bauschienen, gusseiserne Säulen und Schläuche, Stabeisen, Façoneisen, Universal-Flacheisen, Schwere Bleche und Feinbleche, schmiedeiserne Röhren, Guss- und Blechemail-Geschirr.

Halbfabrikate, Roheisen.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronze und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson-schem Systeme.

Die

Bau- und Maschinen-Schlosserei

von

Karl Szilágyi & Johann Enderle

Wien, VII. Kaiserstrasse 100



empfiehlt sich den P. T. Eisenbahn-Verwaltungen zur Lieferung von

Kohlen-, Erd- und **Sackkarren**

sowie

Perron-Rodeln

und sämmtlichen Gattungen

Hilfs-Maschinen.



Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden größeren und kleineren Arbeiten.

Projectsskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

MAYER & GRESS

Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber

Wien, VII. Mariahilferstrasse 38

Lieferanten der oesterreichisch-ungarischen Eisenbahnen

empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:

Numerateurs (eigenes Privilegium), **Compostenrs, Räderstempel, Einsatzstempel, Handstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien** etc. etc.

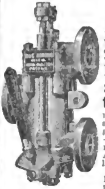
B. & E. KÖRTING

WIEN

II. Dresdnerstrasse.

Fabriken: Hannover und Wien.

Filialen in allen industriellen Ländern.



Körting's Universal-Injector, doppeldüsiger, bester Injector, speist heisses Wasser von 70° Celsius. Während des Speisens kein Schlapperwasser-Verlust.

Körting's Wasserstations-Einrichtungen mit Pulsometer oder Ejector; mit Locomotivdampf u. directem Dampf stationärer Kessel. Eine sehr grosse Anzahl im besten Betrieb. — Wir befassen uns speciell mit der Einrichtung derartiger Anlagen, übernehmen die complete Lieferung genau nach den Bestimmungen des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.



Körting's Rippenheizkörper für Werkstätten und Bureaux, sowie Wohnungsheizungen mit Abdampf, directem Dampf, warmem Wasser und Calorifers.

Waggonheizungen. Wir richten Ventilationsheizungen mit Rippenheizkörpern ein, es befindet sich bei diesen kein Regulirtheil in der Heizung, daher kein Undichtwerden und Reparatur, sehr einfache Regulirung durch Auf- und Zustellen der Luftklappen vom Coupé aus.

Projecte gratis. — Hunderte von Referenzen.

Für alle Apparate leisten wir volle Garantie.

ANT. JUPPA

Maschinen- u. Schlosserwaaren-Fabrik

PRAG 648-II

Lieferant der k. k. Staatsbahnen, der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft etc. etc.

empfiehlt sich zur Lieferung aller Ausrüstungs-Gegenstände für Eisenbahnen, besonders Decimal-, Centesimal-, Strassen-Brücken- und Geleise-Brücken-Waagen, Drehscheiben, automatische Läutewerke, Zugschranken, Wechsel, Cassen, Plombirzangen, Decoupirzangen, Oberbau-Werkzeuge, Sackradeln, eiserne Bettstätten, Ladebrücken etc. etc. genau nach Normale, in bester Ausführung, bei billigsten Preisen.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

Josef Gross Nachf. (C. P. Prybila)

Eisen- und Metallwaaren-Fabrik, Verzinnerei und Verzinkerei

WIEN

Rudolfsheim, Huglgasse 17, Märzstrasse 71.

empfiehlt sich den P. T. Eisenbahn-Verwaltungen zur Lieferung von Signalisierungs-, Beleuchtungs- und Blechausrüstungs-Gegenständen für Eisenbahnen, Strassenbahnen und Berg- und Hüttenwerke.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe;** ausserdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie **rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, **Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten** und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in **vorzüglichster Qualität** zu den **billigsten Preisen.**

Musterkarten und illustr. Preiscourants auf Verlangen franco und gratis.

R. SPIES & Co.

WIEN

V. Margarethenstrasse 63, V. Straussengasse 16

Buchdruckerei

Steindruckerei – Fotolitografie.

Die Anstalt ist zur prompten und billigen Herstellung aller für den

Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten,

als: **Manipulations-Tabellen, Fahrplan-Plakate, Tarife, Fahrordnungsbücher, Fahrkarten, Actien und Couponbogen, Pläne für Eisenbahnbauten, Graphicons** etc. bestens eingerichtet.

Wir ersuchen die P. T. Eisenbahnverwaltungen, bei Offert-Ausschreibungen unsere Firma in Mitconcurrenz zu ziehen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 12. Wien, den 22. März 1891. XIV. Jahrgang.

Elbeumschlags-Verkehr für Westösterreich resp. Nordwestböhmen.

Reexpeditionszulassung für Zucker und Getreide im öffentlichen Lagerhause der Firma Ferdinand Kraupner & Co. in Saaz.

Es wird die Reexpedition von Zucker aller Art, sowie Getreide, Hülsenfrüchten, Oelsaaten, Malz und Mahlproducten in den Elbeumschlags-Verkehren Dresden—Elbkai—Nordwestböhmen, Nordwestböhmen—Laube, Westösterreich—Schönpriesen—Umschlag und Westösterreich—Aussig—Landungsplatz bei Einlagerung im öffentlichen Lagerhause der Firma Ferdinand Kraupner & Co. in Saaz rücksichtlich solcher Sendungen gestattet, welche in den genannten Verkehren auch bei directer Beförderung die Station Saaz passieren.

Die Sendungen müssen während des Lagerns ununterbrochen unter Bahnaufsicht stehen.

Der Frachtausgleich findet im Rückvergütungswege statt, gegen Vorlage des Original-Frachtbriefes ab der Ursprungsstation und des Original-Aufnahmsscheines für die Weiteraufgabe nach dem Elbeumschlagsplatze, welche Documente in Bezug auf Gattung, Inhalt und Gewicht übereinstimmen müssen.

Die Reexpedition muss binnen zwölf Monaten vom Datum des Eintreffens der Transporte angerechnet vorgenommen werden.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. österr. Staatsbahnen. — Ausschl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.

Nachtrag I zum Tarif für den directen Personen-Verkehr.

Mit 1. April 1881 gelangt ein Nachtrag I zum Tarif für den directen Personenverkehr zwischen Stationen der k. k. österreichischen Staatsbahnen einerseits und Stationen der ausschl. priv. Buschtěhrader-Eisenbahn andererseits zur Ausgabe, mit welchem neue Fahrpreise für Tour-, sowie Tour- und Retourkarten zwischen Wien und Carlsbad eingeführt werden.

Hiedurch werden die gegenwärtigen für die gleichartigen Billets bestehenden Fahrpreise aufgehoben.

Wien, am 12. März 1891.

Aufhebung der Tour- und Retourkarten zwischen Wien und Eger.

Mit 1. April 1891 werden die im Tarife für den Personenverkehr für einige derzeit concurrencierte Relationen vom 16. Juni 1890 angeführten Tour- und Retourkarten zwischen Wien (K. F. J. B.) und Eger aufgehoben.

Wien, am 12. März 1891.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Seefischtransport von Triest und Fiume nach Wien.

Mit Giltigkeit vom 20. März l. J. bis auf Weiteres übernimmt die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft die Beförderung von frischer Fischwaare als Eilgut mit dem Schnellzuge Nr. 1 (rücksichtlich Fiume ab St. Peter im Anschlusse an den Schnellzug Nr. 801) von Triest und Fiume nach Wien (Südbahnhof) zu dem Tarife von 8 kr. pro 1 kg, incl. allgemeiner Versicherungsgebür und nach Maassgabe des beim Schnellzuge Nr. 1 hiefür disponiblen Raumes.

Die Frachtzahlung muss für mindestens 5 kg pro Sendung erfolgen, wobei für das 5 kg übersteigende Gewicht je ein angefangenes Kilogramm behufs Gebürenberechnung als voll angenommen wird.

Mit 1. April l. J. tritt der Nachtrag III zu dem vom 1. November 1888 giltigen Ausnahme-Tarif für Eil- und Frachtgut-Transporte im internen Verkehre zwischen Wien S. B., resp. Wien-Matzleinsdorf einerseits und Triest S. B. und Fiume andererseits in Kraft.

Derselbe enthält:

I. Abänderung der Bestimmungen.

II. Einführung neuer, bezw. ermässigter Frachtsätze für Eil- und Frachtgüter (Güter aller Art und Güter sperrige, bezw. Sammelladungsgüter.

III. Zusatz-Bestimmungen.

IV. Berichtigungen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 12. Wien, den 22. März 1891. XIV. Jahrgang.

XVIII. Clubversammlung: Dienstag, 24. März 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag Sr. Excellenz des Herrn Alois Freiherrn von Czedik: *„Ueber den österreichischen Zonentarif.“* — Dieser Vortrag wird ausnahmsweise im Saale des niederösterreichischen Gewerbevereines abgehalten.

Die elektrischen Bahnen in Budapest.

Wie bekannt, erfreut sich Budapest eines bereits ziemlich ausgedehnten Netzes elektrischer Bahnen mit unterirdischer Stromleitung, u. zw. sind gegenwärtig drei Linien im Betriebe, nämlich die Stationsgassen-Linie von 2·5 km Länge, eröffnet seit 30. Juli 1889, die Podmaniczkygassen-Linie, 3·5 km lang, eröffnet am 10. September 1889 und die grosse Ringstrassen-Linie, vorläufig bis zur Üllöerstrasse im Betriebe, eröffnet am 6. März 1890. Ausserdem ist die sogenannte Friedhofs-Linie, welche für den Localverkehr zwischen Budapest und Steinbruch dienen soll, und für welche elektrischer Betrieb mit oberirdischer Stromleitung in Aussicht genommen ist, im Baue begriffen, während die Quai-Linie und die Königsgassen-Linie noch in Verhandlung sind.

Bei dem grossen Interesse, welches allseits der Anlage dieser Bahnen entgegengebracht wird, erscheint es zeitgemäss und gerechtfertigt, wenn wir darüber die wichtigsten Angaben im Nachfolgenden bringen.

Die in Budapest bereits in drei Strassenzügen von der Firma Siemens & Halske ausgeführten und im Betriebe befindlichen elektrischen Bahnen mit unterirdischer Stromleitung unterscheiden sich, was die Strassenoberfläche anbetrifft, fast in Nichts von den gewöhnlichen Strassenbahnen. Man hat hier keine in der Strasse aufgestellte Säulen, an welchen die elektrische Leitung hängt, wie bei den elektrischen Eisenbahnen mit oberirdischer Stromzuleitung in Sachsenhausen bei Frankfurt a. M. und in Mödling bei Wien, noch auch quer über die Strasse gespannte Drähte, welche die elektrische Leitung tragen, oder eine dritte Schiene, wie in Amerika, sondern lediglich für jedes Geleise zwei Schienen im Strassenpflaster, wie bei jeder gewöhnlichen Strassenbahn. Diese Schienen dienen nicht selbst zur Fortleitung des elektrischen Stromes, wie dies beispielsweise bei der elektrischen Bahn in Lichterfelde bei Berlin der Fall ist, sondern sind vollkommen stromlos und dienen nur als Laufbahn für die Räder der Wagen.

Die Zuführung des elektrischen Stromes erfolgt in einem unterirdischen Canale, welcher sich unter der einen Fahrschiene des Geleises erstreckt. Dieser Canal, welcher ein eiförmiges Profil von 28 cm Breite und 33 cm Höhe hat, ist in seinem Scheitel entsprechend der Rille der darüber liegenden Fahrschiene aufgeschlitzt, so dass also die, wie bei anderen Strassenbahnen 33 cm breite Rille der Schiene in ihrer ganzen Länge mit dem Canale in Verbindung steht. Die Construction dieses Canales ist in der Weise durchgeführt, dass in Abständen von 1·20 m eiserne Rahmen von ungefähr 18 cm Breite aufgestellt wurden, welche dem Profile des Canales entsprechend geformt sind, und welche sonach gleichsam als Gerippe des Canales, zugleich aber auch zur Unterstützung und Befestigung der Fahrschienen und endlich zur Aufnahme der Isolatoren für die Leitung im Canale dienen. Der Canal selbst, dessen Sohle sich in der gleichbleibenden Tiefe von 57 cm unter dem Pflaster, bezw. Schienenoberkante befindet, ist zwischen den eisernen Rahmen aus Stampfbeton hergestellt, wobei die Rahmen als Schablonen dienen.

Die Fahrschienen, welche den Einzelschienen des bekannten Haarmann'schen Oberbaues einigermassen entsprechen, sind auf den eisernen Rahmen mittelst schmiedeiserner Winkellaschen verschraubt, welch' letztere verhindern, dass der zwischen den Schienen verbleibende, 33 cm breite offene Schlitz, durch auftretenden Steindruck darüberfahrender Strassenlasten oder durch seitlichen Druck des Pflasters verengt werden kann. Zwischen je zwei Rahmen bilden die Fahrschienen zugleich die Decke des Canales. Das Widerstandsmoment der Schienen ist gross genug bemessen worden, um in der Mitte zwischen

zwei unterstützenden Rahmen die grösste vorkommende Strassenlast tragen zu können.

In den Seitenflächen der eisernen Rahmen sind, dem Canale zugekehrt, hülsenförmige Isolatoren eingegossen, welche im Canale die elektrische Leitung tragen. Die letzteren bestehen aus Winkeleisen. Es sind den beiden Canalwänden entsprechend zwei Leitungen angeordnet, von denen die eine für die Hinleitung des elektrischen Stromes, die andere für die Rückleitung dient. Die Leitungen liegen vollkommen geschützt unter den Fahrschienen, so dass sie von oben aus durch den Schlitz weder gesehen, noch berührt werden können. Ausserdem liegen sie entsprechend hoch über der Sohle des Canales, so dass das in demselben sich etwa ansammelnde Tagwasser sich unter den Leitungen fortziehen kann, ohne mit diesen in Berührung zu kommen. Um den Abzug des im Canale sich ansammelnden Wassers zu ermöglichen, sind in entsprechenden Entfernungen neben dem Canale Sammelschächte angeordnet, von welchen aus das zusammenfliessende Wasser nach Ausscheidung des etwaigen Schlammes in die Strassenkanäle abgeführt wird. Da die Fundamentsohle des Leitungskanales nur 70 cm unter der Schienenoberkante liegt, so ist jede Beeinträchtigung der städtischen Canäle und Rohrleitungen durch den Leitungscanal ausgeschlossen.

Die zweite Schiene des Bahngeleises, unter welcher kein Leitungscanal sich erstreckt, kann nach einem beliebigen Oberbausysteme ausgeführt werden, vorkommenden Falles sogar als einfache Flachschiene, als Phönixschiene oder als einfache Vignol ohne Rille. In Budapest kam für die zweite Fahrschiene die zweitheilige Strassenbahnschiene von Haarmann zur Anwendung. Im Falle der Anwendung einer Flachschiene als zweite Fahrschiene würde die elektrische Strassenbahn vor der gewöhnlichen Strassenbahn sogar den Vorzug haben, dass nur eine Rille für jedes Geleise in die Strassenoberfläche zu liegen kommen würde.

Die elektrischen Wagen unterscheiden sich äusserlich von einem gewöhnlichen Strassenbahnwagen fast gar nicht. Dieselben haben selbstredend an den Enden keinerlei Zugvorrichtung, wohl aber an jeder Kopfschwelle des Untergestelles je einen Buffer, welcher zur allfälligen Kuppelung mehrerer Wagen zu einem Zuge dient.

Unter dem Wagen zwischen beiden Wagenachsen liegt die Wagenmaschine (secundäre Dynamomaschine) in einem Kasten eingeschlossen. Die Dynamomaschine überträgt die Umdrehungen ihres Ankers mittelst eines Vorgeleges auf die eine Wagenachse, welche dadurch zur Treibachse wird. Unter den Perrons des Wagens liegen in vier Gruppen vertheilt die Widerstände, durch deren Ein- und Ausschaltung eine Veränderung in der Geschwindigkeit des Wagens ermöglicht wird. Das Ein- und Ausschalten dieser Widerstände erfolgt durch einen unter dem Sitze eines Perrons in einem Kasten aufgestellten Einschaltcylinder, welcher von jedem der beiden Perrons aus mittelst der dort befindlichen Schaltkurbel bethätigt werden kann, wobei durch dieselbe Kurbel auch das Ein- und Ausschalten der Maschine bewirkt werden kann, u. zw. kann durch Vor- und Rückwärtsdrehen der Kurbel die Umdrehung des Ankers der Maschine in der einen oder anderen Richtung, und dementsprechend die Bewegung des Wagens in beiden Fahrtrichtungen veranlasst werden.

Der elektrische Wagen hat vor anderen Strassenbahn-Fahrzeugen den offenbaren Vorzug, dass er kürzer ist als ein Pferdebahnwagen mit Bespannung, oder als ein Dampfwagen von gleich grossem Fassungsraume, dass er also den Strassenverkehr weniger behindert, als diese beiden Fahrzeuge.

Der elektrische Wagen hat aber auch den weiteren Vorzug, dass die Fahrt in beiden Fahrtrichtungen leichter bethätigt werden kann, als bei anderen Strassenbahn-Fahrzeugen; während beim Pferdebahnwagen ein Umspannen der Pferde, beim Dampfwagen ein Drehen des ganzen Wagens, beim Locomotivbetrieb ein Umstellen der Locomotive erforderlich ist, bedarf es beim elektrischen Wagen nur einer entsprechenden Drehung ein und derselben Kurbel um das Fahren in der einen oder anderen Richtung möglich zu machen. Ausserdem bietet dieser Wagen die grösstmögliche Sicherheit gegen Zusammenstösse mit anderem Fuhrwerk, ferner gegen Ueberfahren von Personen u. s. w., indem der Wagenführer beim Eintritt einer solchen Gefahr durch eine einfache Drehung der Schaltkurbel die Maschine gegenläufig machen und dadurch unter gleichzeitiger Bethätigung der Bremse ein fast augenblickliches Stehenbleiben des Wagens bewirken kann.

Der Betrieb der elektrischen Wagen erfolgt in der Weise, dass der in einer Centralstation erzeugte elektrische Strom, welcher in Budapest 300 Volt Spannung hat, durch die im Canale längs der Bahn befindlichen Leitungswinkeleisen geleitet wird. Die Zu- und Rückleitung des elektrischen Stromes von diesen Leitungswinkeln geschieht in der Weise, dass unter jedem Wagen zwischen den beiden gegenüberstehenden Leitungswinkeleisen im Canal ein Contactschiff sich befindet, welches, sobald der Wagen sich bewegt, von demselben mit fortgezogen wird. Von diesem Contactschiff aus erfolgt die Hin- und Rückleitung des elektrischen Stromes zur Wagenmaschine. Selbstverständlich können auf demselben Geleise mehrere Wagen unabhängig von einander gleichzeitig auch in verschiedener Fahrtrichtung verkehren.

Was den Betrieb des gesammten Netzes der elektrischen Bahnen in Budapest anlangt, so wird derselbe in der in der Gärtnergasse errichteten Centralstation bewirkt, in welcher vorläufig vier Dampfkessel mit je 100 m² Heizfläche, drei Dampfmaschinen von je 100 Pferdekrafteffect, und drei Dynamomaschinen aufgestellt sind. Die Dampfkessel sind Röhrenkessel, die Dampfmaschinen liegende Verbundmaschinen mit Condensation, deren jede

je eine Dynamomaschine mittelst Seilen antreibt. Der von der Dynamomaschine erzeugte Strom wird zunächst an die Sammelschienen eines im Maschinenhause angeordneten Schaltbrettes, und von hier mittelst eisenbandarmierter Patentbleikabel, welche in die Erde eingebettet sind, den einzelnen Bahnlinien getrennt zugeführt. Vom Schaltbrette der Centralstation führen besondere Kabel einerseits nach der Kreuzung der Podmaniczkygasse mit der Ringstrasse, andererseits nach der Kreuzung der Stationsgasse mit der Ringstrasse und drittens nach der Ringstrasse, Ecke der Dohánygasse. An diesen drei Punkten sind Vertheilungskästen angeordnet, aus denen mit kurzen Zuleitungskabeln die einzelnen Geleise der verschiedenen Linien mit Strom versorgt werden.

Die Betriebsbahnhöfe für die Unterstellung und Untersuchung der Wagen befinden sich an den Endpunkten der beiden Radiallinien; in dem einen derselben besteht ein Wagenschuppen für 30 Wagen, in welchem je drei Wagen hintereinander eingestellt werden können.

Der eine dieser Schuppen steht auch durch eine Schiebebühne in Verbindung mit einem Reparaturschuppen für vier Wagen, in welchem die nothwendigsten Arbeitsmaschinen für kleine Reparaturen aufgestellt sind; deren Antrieb erfolgt durch eine secundäre Dynamomaschine, welche ihren Strom aus den Leitungen für den Bahnbetrieb entnimmt.

Der Wagenpark umfasst gegenwärtig 50 elektrische Maschinenwagen und acht Beiwagen. Die Fahrgeschwindigkeit wurde von der Behörde wie folgt festgesetzt:

Die maximale Fahrgeschwindigkeit ist 15 km in der Stunde. Dieselbe kann jedoch auf der äusseren Podmaniczkygasse auf 18 km erhöht werden, muss aber in manchen schmäleren Gassen, wo der Verkehr besonders lebhaft ist, auf 10 km und bei Kreuzungen von Hauptverkehrsstrassen auf 6 km in der Stunde ermässigt werden.

Infolge dieser grösseren Fahrgeschwindigkeit gegenüber derjenigen bei Pferdebahnen, ist die Ausnützung des Wagenparkes eine sehr günstige; es leistet jeder Wagen täglich 120—130, ja sogar bis 150 Wagenkilometer bei einem 16stündigen Tagesbetriebe. Die Betriebsergebnisse bis zum 30. September 1890 sind in der nachfolgenden Zusammenstellung ersichtlich gemacht.

Ausweis über die Betriebsresultate der Budapester Stadtbahn vom 30. Juli 1889 bis 30. September 1890.

Monat	Stationsgassen-Linie				Podmaniczkygassen-Linie				Ringstrassen-Linie			
	Fahrten	Wagen-Kilometer	Beförderte Personen	Personen per Wagen-Kilometer	Fahrten	Wagen-Kilometer	Beförderte Personen	Personen per Wagen-Kilometer	Fahrten	Wagen-Kilometer	Beförderte Personen	Personen per Wagen-Kilometer
Juli 30.—31.	254	635	5.645	—								
August	5200	13.000	85.796	6·59	Betriebseröffnung am 10. Sept. 1889							
September	4430	13.575	74.851	5·51	2206	7.721	27.920	3·65				
October	6428	16.070	85.727	5·33	4172	14.602	45.461	3·11				
November	6382	15.955	84.903	5·32	4606	16.121	34.302	2·12				
December	6070	15.175	75.514	4·97	4708	16.478	31.559	1·91				
Jänner	6462	16.155	74.350	4·60	4776	16.716	30.846	1·90				
Februar	6408	16.020	80.186	5·00	4628	16.198	35.397	2·18	Betriebseröffnung 6. März 1890			
März	6904	17.260	93.979	5·44	5046	17.661	60.781	3·44	8.224	15.626	121.638	7·78
April	6898	17.245	105.056	6·09	6170	21.595	80.410	3·72	8.868	16.849	151.734	9·00
Mai	7380	18.450	111.448	6·04	6884	24.094	101.386	4·20	9.596	18.232	174.820	9·58
Juni	7120	17.800	101.692	5·71	6602	23.107	80.565	3·48	9.618	18.274	161.788	8·85
Juli	7204	18.510	102.253	5·52	7498	26.243	83.775	3·19	10.704	20.337	159.772	7·85
August	7492	18.730	117.474	6·27	7784	27.244	100.775	3·69	10.654	30.387	249.317	8·20
September	7216	18.040	120.030	6·65	6456	22.596	84.837	3·75	10.534	32.655	278.070	8·51

Gesammtverkehr auf allen drei Linien.

Linien im Betrieb	bis Ende	Stationsgasse	Podmaniczkygasse	Ringstrasse	Zusammen
Fahrten	September	92.848	71.536	68.198	232.582
Wagen-Kilometer	„	232.620	250.376	152.360	635.356
Beförderte Personen	„	1,318.904	798.014	1,297.139	3,414.057
Personen per Wagen-Kilometer	„	5·67	3·18	8·52	5·36

Die höhere Frequenz im Monate Mai ist motivirt durch die in diesem Monate vorgekommenen Festtage (Himmelfahrt, Pfingsten). Die grosse Zunahme der Frequenz im Monat August erklärt sich durch die am 7. August 1890 erfolgte Eröffnung der Fortsetzung der Ringstrassen-Linie bis zur Üllöerstrasse, durch welche Verlängerung die Podmaniczkygassen-Linie und die Stationsgassen-Linie in Verbindung gesetzt werden.

Einiges über englische Eisenbahn-Frachtentarife und Verkehr.

Vortrag des Herrn W. Gerson, Vertreters der k. k. österr. Staatsbahnen in London, gehalten in der XIV. Clubversammlung am 24. Februar 1891.

(Schluss.)

Eine ganz neue Abweichung von der bisherigen Praxis bringt das Handelsamt in Anregung, indem es für Sendungen von 250 Tons niedrigere Taxen in Anrechnung bringt, als für kleinere Transporte. Ich glaube nicht, dass diese Anregung sich des Beifalls des Publicums erfreuen wird, obwohl es ja vielleicht berechtigt ist, wenn die Bahnen für ganze Züge, die von einzelnen Kohlenwerken etc. den Bahnen überwiesen werden, etwas billiger fahren, als für einzelne Waggonladungen oder gar einzelne Sendungen.*)

Die neue Einrichtung ist um so auffallender, als in England wie bereits erwähnt, ausser der Bedingung dass die Tarife der Mineralclasse erst bei 4 Tons und der Specialclasse erst bei 2 Tons gelten, ein Unterschied zwischen Frachten für Wagenladungen und kleinere Sendungen nicht besteht. Die englischen Bahnen haben auch bei den Mineral- und Specialclassen und bei einzelnen Ausnahme-Tarifen, welche nur für bestimmte Quantitäten gelten, niemals die Bedingung gestellt, dass ein bestimmtes Quantum auf einen Waggon verladen werden müsste. Es würde dies thatsächlich auch bei den englischen Verhältnissen kaum angehen, denn im Allgemeinen sind die englischen Waggons klein, und erfolgt die Beförderung der Güter zum grössten Theil auf offenen Wagen, bei empfindlichen Gütern mit Decken.

Ich will hier einschalten, dass bis 1881 die Verfrachter von Massengütern in der Hauptsache ihre eigenen Wagen hatten, sie selbst beluden und an den Bestimmungsstationen selbst ausluden, so dass die Bahn thatsächlich nichts zu besorgen hatte als den reinen Transport. Die *Midland Railway* war es, welche zu allererst begann, selbst Waggons für Mineral- und andere Massengüterverkehre zu bauen, und so den Verkehr ganz und gar in die Hand zu bekommen. Andere Bahnen folgten ihr zum Theil, und jetzt haben die meisten Bahnen einen ziemlichen bedeutenden Park von Kohlenwagen, die Midland Bahn gegen 40.000, die London- und North Western circa 6000. Trotzdem ist aber speciell noch für Kohlen und Massengüter eine sehr grosse Anzahl von Privatwagen im Verkehr.

Die Wagen der englischen Eisenbahnen sind zumeist nicht so gross wie die österreichischen oder die deutschen Wagen, und kann für Dimensionen als Durchschnitt angenommen werden:

Länge . . . . 15′ 6″
Breite . . . . 7′ 8″

und soweit die Wagen gedeckt sind

Höhe . . . . circa 5′ 8″.

Im Ganzen besitzen die englischen Eisenbahnen mit circa 14.000 Miles oder 22.600 km Betriebslänge an circa 386.000 Güterwagen, von denen aber nur 8—9 % gedeckt sind. Von den offenen Wagen haben die Hälfte niedrige Seitenwände, etwa nur 25 cm hoch.

Die Tragfähigkeit der Wagen kann im Durchschnitt etwa mit 7 Tons bezeichnet werden. Es gibt Wagen, welche nur 5 Tons tragen, eine ziemliche Anzahl mit 8 Tons Ladefähigkeit und natürlich ausserdem eine Anzahl besonderer Specialwagen für grosse Lasten. Die Ausnützung der Wagen im Transport ist allgemein eine recht mangelhafte, denn trotz der relativ grossen Ausnützung bei Massengütern ergibt es sich, dass im Durchschnitt die Wagen nur mit 31—35 Cwt. belastet laufen, und wenn von den Gütern der Mineral-, Special- und I. Classe abgesehen wird, so laufen die Wagen mit durchschnittlich nur circa 14—15 Cwt. Es ist natürlich, dass sich dadurch die Betriebskosten der Bahnen ausserordentlich hoch stellen.

Was die Kosten pro Ton Mile oder Tonnen-Kilometer sind, konnte ich allerdings nicht feststellen und ist mir nicht bekannt, dass die englischen Bahnen eine diesbezügliche Statistik führen. Eine Statistik wird bezüglich der Betriebskosten und Einnahmen geführt, und betragen die Kosten bei verschiedenen Bahnen zwischen 46 und 55 % der Einnahmen.

Die geringe Ausnützung der Wagen ist dem Umstand zuzuschreiben, dass die englischen Bahnen so viel wie möglich Umladungen vermeiden, weil diese der üblichen verhältnismässig sehr schnellen Beförderung hinderlich sein würden, weil sie einerseits mit Arbeit und dadurch Kosten und andererseits mit der Gefahr der Beschädigung, Verwechslung der Güter u. dgl. verbunden sind. Durch die schnelle Beförderung ist natürlich auch wieder eine sehr häufige Benützung der Wagen möglich, was die Kosten relativ herabmindert. Dass die schnelle Lieferung von Frachtgut den Eilgutverkehr überflüssig macht, ist ziemlich natürlich. Trotzdem ist in England Gelegenheit geboten, mit allen Zügen, auch den schnellstfahrenden, Güter zu befördern. Es wird dieser Verkehr, welcher dem continentalen Courier-Eilgutverkehr gleicht, in nicht sehr grossem Maasse benützt. Die Tarife für diesen „Passengertrain-Traffic", d. i. Personenzugsverkehr sind Zonentarife, und im Allgemeinen unbeschadet, ob die Sendungen ein oder mehrere Linien zu passieren haben: für Entfernungen von

				per Pfund Pence	per 100 kg Mk.	Pfg.
1—30	Meilen	ca.	50 km	1/4	4	70
31—50	„	„	50—85 „	1/2	9	35
51—100	„	„	85—160 „	3/4	14	—
101—200	„	„	160—320 „	1	18	70
üb. 200	„	„	300 „	1 1/4	23	40

Nur für ganz kleine Gewichte (unter 20 Pfund) findet ein kleiner Zuschlag statt, wie auch bei Frachtgutsendungen bisher unter 500 Pfund und nach dem Vorschlag des Handelsamtes in Zukunft bis 300 Pfund eine Erhebung eines kleinen Zuschlages erfolgt. Für Verkehr von Milch, Fleisch, Fischen, Obst und anderem leicht verderblichen Gut mit Personenzügen, bestehen besondere Tarife, die nicht wesentlich theurer sind als die Frachtguttaxen, und ungefähr dem ermässigten Eilgut der österreichischen Bahnen entsprechen. Ein fernerer Umstand, welcher den englischen Bahnen eine gewisse Berechtigung gibt, ihre Taxen etwas höher zu fixieren wie die continentalen Bahnen, ist der, dass sie für ihnen zum Transport übergebene Güter voll haften, und überhaupt in keiner Weise weniger verantwortlich sind, als irgend ein anderer Frachtführer. Nur für einzelne wenige Gegenstände, welche im Carriers Act King William IV. aufgenommen sind, das sind Gold- und Silbermünzen, Gold- und Silberwaaren, Edelsteine, Juwelen, Uhren, Werthpapiere, Gemälde und andere Kunstgegenstände, Glas, Porzellan, Seife, Rauchwaaren und handgearbeitete Spitzen sind die Eisenbahnen nicht verantwortlich, wenn der Werth der Sendung £ 10 übersteigt, und können nur dann verantwortlich gemacht werden, wenn die Sendung besonders versichert ist.

Wenn der Absender oder Empfänger gewisser leicht zerbrechlicher Gegenstände die Eisenbahn von ihrer Haftpflicht entbinden will, können für solche Artikel, für welche dies in

*) Die eigene Schleppgeleise habenden Interessenten ersparen aber zumeist schon die Ausgabe für die Stationsgebür (Station-Terminal).

der Classification vorgesehen ist, etwas reducierte Tarife, sogenannte „owners risk rates“, zur Anwendung kommen. Im Allgemeinen werden auf den englischen Bahnen die Sendungen sehr sorgfältig behandelt, doch werden für Verzögerung, Irrthümer der Bahnen, falsche Ausführung von Instructionen oder dergleichen Ansprüche an die Bahnen gestellt, denen sie sich nicht entziehen können, und theilweise vielleicht nicht entziehen wollen, um ihre Kunden nicht zu verlieren.

Damit letzterer Umstand nicht als Concurrenzmittel allzusehr überhand nehme, ist zwischen den Bahnen die Einrichtung getroffen, dass Reclamationen, sobald sie einen gewissen Betrag erreichen, und einen Verkehr betreffen, für welchen Tarife und Bestimmungen von diversen betheiligten Bahnen gemeinschaftlich getroffen werden, nur mit Genehmigung der Conferenz, welche die sämmtlichen betheiligten Verwaltungen darüber halten, geordnet werden dürfen. Trotzdem sind die Beträge, welche die englischen Bahnen für Reclamationen im Güterverkehr zu bezahlen haben, ziemlich bedeutend, und betrugen im Jahre 1888 £ 147.981 oder über $1^{8}/_{10}$ Millionen Gulden.

Die englischen Bahnen befördern die Güter zum grössten Theil Nachts. Sie fahren ihre Güterzüge verhältnismässig sehr schnell, und haben, wenn zwischen zwei Plätzen ein bedeutender Verkehr besteht, immer durchgehende Züge laufen, welche nur an wenigen Stationen, soweit es für den Betrieb nothwendig ist, halten. Dadurch kommt es, dass, wenn es sich nicht um allzugrosse Entfernungen handelt, d. h. Distanzen über 500—600 km, Güter, welche an einem Nachmittag von der Bahn abgeholt werden, den nächsten Vormittag von der Bahn am Bestimmungsort abgeliefert zu werden pflegen, sobald es sich um den Verkehr zwischen grösseren Plätzen dreht.

Für abseits gelegene Stationen nehmen natürlich die Bahnen, besonders wenn es sich um Quantitäten handelt, welche für die Expedition eines besonderen Waggons auch den englischen Bahnen zu klein erscheinen, etwas mehr Zeit in Anspruch; aber auch im Verkehr zwischen südlichen englischen und schottischen Stationen, also Entfernungen von über 1000 km, nimmt die Lieferung selten länger als drei Tage in Anspruch. Es hat diese schnelle Lieferung speciell für die Art und Weise des Geschäftsbetriebes in England ausserordentlich grossen Wert, und sind wohl auch durch die Leistungen die höheren Kosten, welche die englischen Bahnen erheben, gerechtfertigt.

Bezüglich schneller Handhabung des Verkehrs haben die meisten englischen Bahnen, an allen nicht zu kleinen Plätzen, eine grosse Erleichterung durch Einrichtung bahnseitiger Abholung und Ablieferung der Güter eingeführt. Die nördlichen Bahnen includieren die Abholung und Ablieferung der Güter im Allgemeinen in alle ihre Classen-Tarife und in die meisten Ausnahmstarife, und haben dadurch Gelegenheit, in directe Berührung mit dem Publicum zu kommen, und nicht nur für ihre Linien zu agitieren, sondern auch mehr aus eigener Anschauung die Bedürfnisse des Verkehrs kennen zu lernen. Ausserdem ist aber unstreitig die Manipulation auf den Stationen viel leichter, wenn das Bahnpersonal nur mit dem eigenen Fuhrwerk zu thun hat, als mit Fuhrwerken verschiedener Eigenthümer. Die Bahnen kommen in England dem Publicum, beziehentlich Abholung und Ablieferung der Güter, in einer Weise entgegen, in welcher Privatspediteure oder Privatrollunternehmer, es niemals zu thun im Stande sind, wenn sie auf die Kosten kommen wollen, weil die Bahnen berücksichtigen, dass sie nicht nur aus dem Fuhrlohn, sondern aus dem gesammten Transport der Güter Nutzen ziehen.

Die englischen Bahnen wären aber nicht im Stande, die Abholung und Ablieferung der Güter in so prompter Weise, wie es geschieht, zu besorgen, wenn sie nicht in jeder grösseren Stadt eine ziemliche Anzahl von Stationen und Receiving offices, das sind Güterannahmebureaux, hätten. Diese Bureaux, bei welchen kleine Collis zur Beförderung per Passengerzug oder als Frachtgut angeliefert werden können, sind vorzugsweise dazu da, Anmeldung zur Güterabholung in Empfang zu nehmen, um entweder durch direct ihnen zur Verfügung stehende Gespanne oder durch die ihnen zunächst gelegene Station entsprechende Abholung der Güter zu besorgen.

Für regelmässige Verfrachter ist natürlich ein Anmelden der Güter nicht nothwendig. Dieselben geben kurzweg der betreffenden Station Order, täglich oder an bestimmten Tagen, bei ihnen vorzufahren und es geschieht. Diese Annahmestellen sind zum Theile auch derart eingerichtet, dass sie die Güter gleich cartieren und dadurch die Stationen entlasten. Ausser den Stationen und Receiving offices in den Orten selbst, haben die Eisenbahnen überall, wo irgend ein Hafenverkehr stattfindet, specielle Stationen an den Docks, Quais oder Wharves, welche die zu Wasser ankommenden und per Bahn weitergehenden Güter aufnehmen, oder umgekehrt von der Bahn auf's Wasser übergehende Sendungen zur Uebergabe an das betreffende Schiff besorgen. Die Bahn lässt sich natürlich für diese Leistungen insoferne sie mehr kosten als sonst die Ablieferung, innerhalb des gewöhnlichen Bestellbezirks separat bezahlen. Sie gibt aber dem Versender und Empfänger die Möglichkeit, alle Orders direct an sie zu richten und geniesst den Vortheil, dass sie sich die Arbeiten der Abnahme der Güter und der Ablieferung derselben, so einrichten kann, wie es für ihren Betrieb am besten conveniert. Um die Ablieferung der Güter zu beschleunigen, werden auch nach Orten, wo verschiedene Stationen bestehen, die Güter thunlichst so dirigiert, dass die einzelnen Stationen mit Verkehr der sich leicht zusammen behandeln lässt, zu thun haben; so werden nach Stationen, welche in der Nähe der Märkte liegen, alle Provisionen, Früchte u. dgl. geleitet, nach Stationen, welche die Bahnen nahe der City in London haben, diejenigen Güter, welche zur Ablieferung in der City selbst ersehen sind, und Güter, welche voraussichtlich der Beschaffenheit nach zur Weiterverschiffung bestimmt sind, werden an die betreffenden Docks oder Quaistation gesandt.

Es geht aus dieser Art und Weise der Thätigkeit der Bahnen hervor, dass dieselben wenig in bureaukratischer Weise arbeiten, sondern sich direct als kaufmännische Engros-Frachtführer betrachten, und zeigt sich diese Auffassung auch in anderen Sachen; z. B. haben die Eisenbahnen zwar gewisse Consignment notes oder Versandtformulare eingeführt, jedoch werden solche nur zum geringen Theil gebraucht. Es genügt, wenn auf irgend einem Papier dem betreffenden Kutscher, welcher die Güter erhält Dispositionen über dieselben beigegeben werden, und sehr oft empfangen die Bahnen die Güter nur mit der Adresse auf denselben. Die Ablieferung der Güter erfolgt ebenfalls ohne ein Begleitpapier, wenn die Güter franco in's Haus kommen. Wenn die Güter unfrankiert anlangen, so bringt der Kutscher mit dem Gute eine Quittung, welche nur den Betrag enthält, und welche in der Regel 10 Quadratcentimeter nicht übersteigt. Nur in Fällen, wo Güter zur Order der Empfänger ankommen, oder wo die Empfänger Auftrag gegeben haben, die Güter nicht ohneweiters in's Haus zu schicken, erhalten dieselben ein Avis als Ankunftsanzeige.

Die Verwiegung der Güter findet bei den meisten Bahnen sehr sorgfältig statt, dass die Absender sich aber irgend eine Quittung über das Gut geben lassen, ist nicht üblich. Die Bahn nimmt bei Ablieferung auf einer Rollkarte die Quittung

von irgend jemand in dem betreffenden Hause oder Geschäftslocale an, der dann nicht den Namen des Adressaten, sondern kurzweg seinen Namen zeichnet, so dass über eine an Green adressierte Sendung, Brown Quittung geben kann. Trotzdem kommen durch diese Vertrauensseligkeit verhältnismässig wenig Klagen vor, weil das Kutscherpersonale der Bahnen, in den Districten, welche es zu bedienen hat, meistens ziemlich genau bekannt ist. Eine weitere Facilität, welche die Bahnen jedem regelmässigen und solventen Versender oder Empfänger gewähren, ist ein Conto, damit bei Expedition der franco verschriebenen Sendungen oder bei Ablieferung der für denselben ankommenden Sendungen weitere Verzögerungen nicht entstehen.

Ich habe mir oft die Frage vorgelegt, ob wohl die englischen Einrichtungen denjenigen der österreichischen und deutschen Bahnen vorzuziehen wären, konnte aber eine positive Antwort nicht finden.

Zweifelsohne würde sich das continentale System nicht zur Einführung in England eignen, wo die Art der englischen Bahnen ganz zum sonst üblichen Geschäftsbetriebe passt, aus dem sie entstanden ist; dass aber mehr System und Uebersichtlichkeit in Tarifen für das Publicum am Continent herrscht als in England, ist nicht zu bestreiten, und dass die Regierung und das Publicum Englands eine gewisse Annäherung an das hiesige System anstreben, beweisen die neuen gesetzlichen Bestimmungen.

Für hierländischen Verkehr würden die englischen Einrichtungen in ihrer Gesammtheit nicht geeignet sein. Der Geschäftsbetrieb ist hier ruhiger und umständlicher und der Bahnbetrieb hat sich ihm anzupassen.

Wird der Geschäftsbetrieb englische Höhe und Routine erreichen, so werden die Bahnen sicherlich demselben gewachsen sein und mit der Geschwindigkeit und den praktischen Einrichtungen der Engländer den Vortheil wohlorganisierten Tarifwesens verbinden.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Lederne Bremsschuhe. Wie die „Railway press“ mittheilt, hat sich in Neu-Süd-Wales eine Gesellschaft gebildet, welche sich die Verwertung der Lederabfälle zur Aufgabe gemacht hat. Die Abfälle werden in eine besondere Lösung getaucht und dann einem hydraulischen Druck unterworfen, wobei aus dem gepressten Leder Bremsschuhe hergestellt werden können. Damit angestellte Versuche sollen gute Erfahrungen gegeben haben. Diese Bremsschuhe wiegen nur 2 kg, gegen 9·7 kg der eisernen; trotzdem soll deren Haltbarkeit eine fast 3mal grössere sein, da es beim Leder nur eines Druckes in die Bremsleitung bedarf, der wenig mehr als die Hälfte von dem beträgt, welcher beim Eisen erforderlich ist. Die Abnützung der Radreifen würde demnach bei der neuen Art der Bremsung nur eine sehr geringe sein.

Kleyer's Einrichtung zum Reinigen des Kesselspeisewassers. Die dem H. Kleyer in Karlsruhe patentierte Vorrichtung, um das Wasser von kesselsteinbildenden Bestandtheilen möglichst zu reinigen, sowie unter Vermeidung eines Vorwärmeapparates auf thunlichst einfache Weise einen möglichst grossen Vorrath an kesselsteinfreiem Wasser zu erhalten, besteht im Wesentlichen aus zwei Reservoiren, welche in verschiedenen Höhen angebracht sind, und aus einem zwischen beiden angebrachten Behälter zur Aufnahme eines beliebigen Filtermaterials, wie Gascoakes, Sägespäne etc. Das obere Reservoir ist ein Doppelreservoir, in dessen Zwischenraum Abdampf eingeleitet werden kann; ist hiedurch das zu reinigende Wasser auf etwa 60° C. erwärmt, so wird demselben diejenige Menge chemischen Zusatzes beigegeben, welche zur Fällung der schwer löslichen Salze ausreicht, und setzt man hierauf eine besondere Dampfstrahl-Rühreinrichtung in Bewegung.

Ist nach etwa 20 Minuten Rührzeit das Wasser bis auf etwa 70—75° C. erwärmt, so wird das Rührgebläse abgestellt, wonach sich der Schlamm niederschlägt. Damit beim Ablassen des Wassers kein Schlamm mitgerissen wird, ist über der Ablassöffnung ein Schutzbehälter angebracht, durch welchen der Schlamm zurückgehalten wird, während das von demselben befreite Wasser das Filtermaterial passiert, und so vollständig gereinigt in das untere Reservoir einströmt.

Strassenbahnbetrieb mittelst comprimierter Luft. Am 1. October 1890 ist in Bern eine nach System Mekarski mit einem Kostenaufwande von 410.000 Frcs. ausgeführte, mittelst comprimierter Luft zu betreibende Strassenbahn von 3 km Länge, eröffnet worden. Zwischen den beiden Endstationen liegen 9 Ausweichstellen, bei welchen der Minimalradius 30 m beträgt. Im Uebrigen ist der Radius der Curven nicht unter 50 m. Die mittlere Steigung beträgt 11·4 ‰. Die Maximalsteigung von 56·5 ‰ kommt auf einer Strecke von 130 m Länge vor. Steigungen über 30 ‰ kommen ausserdem nur vereinzelt auf relativ kurzen Strecken vor. Die Spannweite beträgt 1 m. Zum Betriebe sind 50 Pferdekräfte erforderlich, die von den städtischen Turbinen geliefert werden. Die Fahrzeuge (Automobilen) enthalten je 16 Sitz- und 12 Stehplätze; das Leergewicht macht etwa 6800 kg aus und das in einem Wagen aufgespeicherte Luftquantum ist 2120 l, so dass es unter allen Umständen für die genannte Strecke genügt. Für Ladung eines Wagens mit comprimierter Luft werden etwa 10 Minuten gebraucht, bis der Maximaldruck von 30 Atmosphären in den Reservoirs enthalten ist. Als Fahrgeschwindigkeit sind in der Stadt bis 12, ausserhalb derselben bis 50 km gestattet. Die Bahn besitzt 10 Wagen und hat Zehnminuten-Betrieb eingeführt, wofür 7 Wagen nothwendig sind.

Unterirdische Stadt-Fernsprechanlage in Berlin. Wie aus dem „Archiv für Post und Telegraphie“ zu entnehmen, ist die vom Reichs-Postamte im Jahre 1889 in Angriff genommene Herstellung einer unterirdischen Stadt-Fernsprechanlage in Berlin nunmehr vollendet. Das Berliner Fernsprechnetz, das grösste der Welt, ist hiedurch noch weiter vervollkommnet worden, so dass auf absehbare Zeit hinaus eine ungehinderte Entwickelung dieses Verkehrsmittels sichergestellt sein dürfte. Die unterirdische Fernsprechanlage findet ihre natürlichen Knotenpunkte in den Vermittlungsämtern; von dort aus verzweigen sich die Röhrenstränge, welche einerseits die Vermittlungsämter unter sich verbinden, andererseits nach den sogen. Kabelaufführungspunkten geleitet sind. Bei den letzteren werden die in Röhren eingezogenen Fernsprechkabel, welche je 28 Leitungen enthalten, mit dem oberirdischen Drahtnetze in Verbindung gebracht. Die Röhrenstränge haben insgesammt eine Länge von rund 34 km; hievon sind in der Nähe der Vermittlungsanstalten, wo die meisten Kabel zusammenlaufen, rund 10 km als Doppelstrang mit zwei nebeneinander liegenden Röhren gebaut. Für diese Röhrenstränge sind 42.075 m gusseiserne Normal-Muffenröhren von 20 bis 40 cm lichter Weite verwendet worden, von denen die Röhren mit dem grössten Querschnitte bis zu 90 Stück Kabel aufzunehmen vermögen. Das Gesammtgewicht der eingebetteten Röhren beträgt 4,545.764 kg; 522 gemauerte Kabelbrunnen gestatten den jederzeitigen Zugang zu den Röhren. Ausserdem sind an besonders schwierigen Stellen etwa 100 m schmiedeeiserne Kasten eingelegt und 135 m gemauerte Canäle hergestellt worden. 212 m eiserne Kabelkasten überspannen an verschiedenen Punkten die Spree und die Schifffahrtcanäle. Das Einziehen der Kabel in die Röhren erfolgt je nach Bedarf und ist gleichfalls ausserordentlich gefördert worden. Innerhalb eines Jahres sind 6384 Leitungen mit einer Gesammtlänge von rund 3685 km in die Röhren eingezogen worden. Hievon befanden sich schon 3823 Leitungen mit einer Länge von 1489 km im Betriebe. Täglich werden weitere Leitungen dem unterirdischem Netze hinzugefügt. Das Reichs-Postamt geht nach dem bahnbrechenden Erfolge der Berliner Anlage damit um, auch in anderen grossen Städten des Reichs-Telegraphengebietes, in denen sich ein Bedürfnis dazu herausstellen sollte, unterirdische Anlagen herstellen zu lassen.

Internationale Elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. 1891. Anlässlich der elektrischen Ausstellung wird am Mainufer eine besondere „Mainaustellung“ errichtet werden, die — mit dem Hauptausstellungs-Complexe durch eine elektrische Bahn verbunden — im Wesentlichen die auf die Marine bezüglichen Ausstellungsobjecte enthalten wird. Es sollen dort die ausserordentlich interessanten elektrischen Signal-, Commando- und Steuerapparate, deren man sich jetzt zur Sicherung der Seefahrt bedient, zur Ausstellung kommen; an Modellen und in vollständig ausgestatteten Cabinen wird die elektrische Beleuchtung unserer Seedampfer ersichtlich sein, und Modelle von Kabelschiffen u. s. w. werden die Verlegung der grossen Oceankabel veranschaulichen. Ausserdem wird die „Mainausstellung“ den Landungsplatz zweier elektrischer Boote bilden, die den Verkehr stromauf- und abwärts, sowie nach Sachsenhausen vermitteln sollen, und ein Taucher wird an geeigneter Stelle seine Thätigkeit ausüben. Ein Leuchtthurm, mit elektrischen Scheinwerfern ausgerüstet, soll Nachts das längs des Maines sich hinziehende Häusermeer Frankfurts und Sachsenhausens magisch beleuchten — und es ist somit anzunehmen, dass auch dieser Theil der Ausstellung auf der Mainterrasse eine ausserordentliche Anziehungskraft auf das Publicum ausüben wird.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat in Würdigung der im militärischen Interesse geleisteten besonderen Dienste geruht zu gestatten, dass der Ausdruck der Allerhöchsten Anerkennung bekannt gegeben werde: dem Ober-Inspector der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, Regierungsrathe Franz Schulz und dem mit dem Titel und Charakter eines Ober-Inspectors bekleideten Inspector derselben Behörde Gustav Wächtler, und zu verleihen: den Titel eines Regierungsrathes taxfrei: dem Verkehrs-Director der Südbahn-Gesellschaft Heinrich Ritter Pfeiffer v. Wellheim; das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens: dem Betriebs-Director der österreichischen Staatsbahnen Friedrich Neumann; den Titel eines kaiserlichen Rathes taxfrei: dem Ober-Inspector der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft James Henry Lewis; das goldene Verdienstkreuz mit der Krone: dem Inspector der Südbahn-Gesellschaft Conrad Bacznik und dem Ingenieur der galizischen Carl Ludwig-Bahn Heinrich Graf; das goldene Verdienstkreuz: dem Bureauvorstande der böhmischen Commercialbahnen Geza Tiboltb v. Kocsoba und dem Expeditor der Südbahn-Gesellschaft Stefan Stella.

Der Gesangsverein österreichischer Eisenbahnbeamten veranstaltete am Samstag den 7. d. M. im Sofiensale eine heitere Liedertafel mit Tanz, welche von einem äusserst zahlreichen, distinguiertem Publicum besucht war und einen glänzenden Verlauf nahm. Die zum Vortrage gelangenden Chöre unter der bewährten Direction Weinzirl's fanden die beifälligste Aufnahme und mussten die meisten Nummern über stürmischen Applaus des Publicums wiederholt werden. — In der ersten Abtheilung gelangten die „Scenen vom Kölner Narrenfeste" von Dr. Zeller, dem bekannten Componisten des „Vogelhändlers" zur Aufführung, in welchen die Herren Schachner und Tomschik durch den seelenvollen Vortrag ihrer Solopartien, sowie der Chor durch die exacte und fein nuancierte Wiedergabe der Gesammtstellen dem Componisten sowie dem Dirigenten die verdiente Anerkennung seitens des Publicums verschafften. — In der zweiten Abtheilung erregte den besonderen Beifall der heitere Chor „1891er" von Sbitzko, dem Vereine gewidmet, mit einem von Schachner gesungenen Solo und einem äusserst melodiös erfundenen Walzerrefrain, sowie die Polka „Mädchenträume" von Weinzierl, welche durch ihre einschmeichelnde Weise die Zuhörer zu Beifallsstürmen hinriss. Ferner die Chöre „D'r oblitzte Sepp" von Dr. Poblidal und „Ein alter Henschreck" von Blasser, welche, das Publicum in die heiterste Stimmung versetzend, den richtigen Uebergang zu dem nun folgenden Tanzkränzchen bildete, das bis in die Morgenstunden währte. Erwähnen müssen wir noch den äusserst gelungenen Vortrag in Wiener Mundart des Schriftstellers V. Chiavacci, der sich durch den Applaus des Publicums zu immer neuen heiteren Zugaben veranlasst sah. Das Arrangement des Festes muss ein ausgezeichnetes genannt werden, und werden die Freunde und Gönner des äusserst rührigen Vereines dasselbe gewiss im besten Angedenken behalten.

Creditierung von Frachtgebüren. Durch den Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 22. Februar 1891 („Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" Nr. 11 ex 1891) wurden die Eisenbahnverwaltungen aufgefordert, einheitliche Bedingungen für die Creditierung von Frachtgebüren aufzustellen, welche es allen Frachtgebern ohne Unterschied ermöglichen soll, von der Gebüren-Creditierung Gebrauch zu machen. Bisher wurden von den meisten Eisenbahnverwaltungen den grösseren Frachtgebern und Spediteuren die für bewirkte Transporte entfallenden Gebüren auf Grund specieller Abmachungen bis zu einem gewissen Betrage creditiert. Dieser Vorgang wurde an die Verwaltungen der garantierten Eisenbahnen mit hohem Handelsministerial-Erlass vom 7. Juni 1879 principiell nicht als unzulässig bezeichnet, nur müsse darauf Bedacht genommen werden, dass hieraus im Falle etwa eintretender Zahlungsunfähigkeit des Schuldners dem Bahnunternehmen kein Nachtheil oder Schade erwachse. Solche Credite seien daher nur gegen Leistung einer, volle Sicherheit zu gewährende Caution einzuräumen, und bei vorkommender Creditüberschreitung alle weiteren Creditierungen sofort einzustellen.

Durch die Begünstigung, Frachtsummen erst nach einigen Monaten, also nach wirklich erfolgter Abwicklung eines Geschäftes, bezahlen zu müssen, erwachsen dem einzelnen Verfrächter sehr bedeutende Vortheile, indem der diesen Credit nicht besitzende Kaufmann zur Zahlung der Frachtgebür bei Entrierung eines Geschäftes gezwungen ist, und demgemäss zum Betriebe des Handels ein weit grösseres Capital benöthigt. Um nun die Frachtgebüren-Creditierung nicht zu einer persönlichen Bevorzugung einzelner grösserer Frachtgeber zum Nachtheile anderer zu gestalten, sollen sämmtliche Bahnverwaltungen rücksichtlich der in Rede stehenden Creditierung nach gleichen Grundsätzen vorgehen, bezw. dieselben Bedingungen hiefür aufstellen.

Der neue Personentarif der Nordbahn. Am 1. April l. J. gelangt auf dem Hauptbahnnetze der Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Personenverkehre der Kreuzertarif der österreichischen Staatsbahnen zur Anwendung. Danach wird die Grundtaxe für Personenzüge per Person und Kilometer betragen: 1 kr. für die III., 2 kr. für die II. und 3 kr. für die I. Classe; bei Schnellzügen tritt ein 50%iger Zuschlag hinzu. Die Entfernungen sind, von jeder Station oder Haltestelle angefangen, gleichmässig in Zonen eingetheilt, innerhalb deren die Entfernung stets bis zum Endpunkte der betreffenden Zone gerechnet wird. Wie bei den Staatsbahnen, werden zuerst fünf Zonen von je 10 km gebildet, sodann folgen zwei Zonen von je 15 km, weiters zwei Zonen von je 20 km, endlich vier Zonen von je 25 km. Auf diese Weise erscheint die Entfernung von 200 km in zwölf Zonen eingetheilt; für die weiteren Entfernungen von mehr als 200 km hinaus gibt es nur Zonen von je 50 km. Directe Fahrten mit zwei oder mehreren auf geringere Entfernungen lautenden Zonenkarten sind verboten.

Mit der Einführung des Zonentarifes entfällt die bisherige gebürenfreie Gepäcksbeförderung und sind für je 10 kg und jeden Kilometer 0·2 kr. zu bezahlen, wobei die mindeste Gebür 10 kr. beträgt.

Der Zonentarif findet nur auf dem Hauptbahnnetze Anwendung; auf den Localbahnen der Nordbahn bleibt rücksichtlich des Personen- und Gepäckstransportes der bisherige Tarif unverändert aufrecht und tritt auch bezüglich des bisher zugestandenen Gepäcksfreigewichtes eine Aenderung nicht ein.

Fahrpreise für Kinder und Arme in Frankreich. Die Fahrpreise für Kinder und Arme in Frankreich sind nach einem Rundschreiben des Ministers des Innern vom 28. Jänner d. J. folgendermaassen festgesetzt: *a*) Kinder oder Zöglinge in Begleitung einer Amme, eines Kindermädchens, eines Erziehers oder einer Erzieherin zahlen sowohl für die Hin- als für die Rückfahrt im Alter von 3 bis 7 Jahren ein Viertel, im Alter von 7 bis 21 Jahren ebenso wie die Begleitperson die Hälfte des gewöhnlichen Tarifs; *b*) Arme, die auf der Eisenbahn nach ihrem Geburts- oder Wohnort zurückkehren oder Arbeit suchen wollen, geniessen gegen Vorzeigung einer Bescheinigung der zuständigen Behörde eine Ermässigung von 50% des gewöhnlichen Tarifs.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 30. **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Dampf- oder elektrische Strassenbahn von Prag in die königlichen Weinberge, nach Vršovic und zu den Wolschaner Friedhöfen.**

V.-Bl. Nr. 31. **Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 21. Februar 1891, Z. 3668/V, an die Arbeiter-Krankencassa-Ausschüsse sämmtlicher österreichischer Privat-eisenbahn-Unternehmungen, betreffend die Verfassung der nach § 72 des Gesetzes vom 30. März 1888, R. G. Bl. Nr. 33, zu liefernden statistischen Ausweise und Berichte.**

(Die zu liefernden Ausweise und Berichte sind streng im Sinne des in den „Amtlichen Nachrichten des k. k. Ministeriums des Inneren", Jahrgang III. Nr. 3, ddo. 1. Februar 1891 publicierten Erlasses des letztgenannten hohen Ministeriums vom 13. Jänner 1891, Z. 413, zu verfassen.)

V.-Bl. Nr. 32. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Haltestelle Liechtenstein der Linie Gaudenzdorf-Mödling der Dampftramway-Gesellschaft vormals Krauss & Comp. über den Liechtenstein bis zur Höldrichsmühle.**

" **Genehmigung der Statuten für die Krankencassa der Localbahn Mori-Arco-Riva.**

LITERATUR.

General-Gütertarif der k. k. österr. Staatsbahnen. Im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien erscheint vom 1. Juli 1891 an unter dem genannten Titel ein periodisches Sammelwerk, enthaltend alle auf den k. k. österr. Staatsbahnen und auf den im Staatsbetriebe stehenden Privat- und Localbahnen für die Local-, directen Inlands- und Auslandsverkehre giltigen Gütertarife.

Wir veröffentlichen hiemit wegen der Wichtigkeit dieses gross angelegten Werkes den vollen Wortlaut des von der k. k. Hof- und Staatsdruckerei ausgegebenen Prospectes:

„Die grossartige Entwicklung des europäischen Schienennetzes der letzten 20 Jahre findet ihren prägnantesten Ausdruck in der Ausgestaltung des Eisenbahntarifwesens. Die Eisenbahntarife haben sich zu einem der wichtigsten Instrumente des Handels und der Industrie emporgeschwungen, sie haben für jede commercielle und industrielle Unternehmung eine im gleichen Grade nie besessene Wichtigkeit erlangt.

Mehr als je zuvor liegt für die an Handel und Industrie interessierten Kreise das Bedürfnis vor, in steter Kenntnis aller auf dem umfangreichen Gebiete des Eisenbahntarifwesens eintretenden Veränderungen zu bleiben, um allen Conjuncturen mit Verständnis und Nutzen folgen zu können.

Nur wer die Eisenbahntarife eines bestimmten Verkehrsgebietes kennt, wird aus dieser Kenntnis des wichtigsten Factors, der Frachtpreise, von vornherein ermessen können, ob und in welchem Umfange für seine speciellen geschäftlichen Interessen es noch lohnend erscheint, Handelsbeziehungen anzuknüpfen oder aufrecht zu erhalten.

Nun ist es aber für den Einzelnen keine leichte Aufgabe, sich all' dies Tarifmaterial zu verschaffen, und auch wenn er es hat, ist es noch immer eine zeitraubende und für den Ungeübten mühevolle Aufgabe, bei den vielfachen Abweichungen in den Bestimmungen über die Aufnahmebedingungen der Güter, die Verschiedenheit der Waarenclassificationen, die Compliciertheit der Frachtberechnungen in einer Reihe von Tarifverbänden, die Schwierigkeit der Entscheidung über die Anwendung der entsprechenden Special- und Ausnahmetarife u. s. w. gerade dasjenige herauszufinden, was für den speciellen Zweck passt.

Das Fehlen eines Tarifnachschlagebuches, aus welchem man über alle wissenswerthen Verhältnisse sich leicht und rasch orientieren kann, wird daher in allen Fachkreisen sehr unangenehm empfunden.

Um diesem allgemein gefühlten Bedürfnisse wenigstens für ihr grosses Netz Rechnung zu tragen und Jedermann in die Lage zu setzen, Tarifermittlungen mit Sicherheit zu bewerkstelligen, lässt die k. k. Generaldirection der österr. Staatsbahnen ein Tarifsammelwerk erscheinen, in welchem sämmtliche in Kraft stehenden Localgütertarife des 7000 km umfassenden Staatsbahnnetzes, ferner alle directen Frachtsätze für den Güterverkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und Stationen fremder Bahnverwaltungen des In- und Auslandes Aufnahme finden.

Dieses Sammelwerk wird sowohl als officielles Tarifbuch für die Dienststellen der k. k. österr. Staatsbahnen dienen, als auch gleichzeitig dem die Eisenbahnen benützenden Publicum im Pränumerationswege zugänglich gemacht.

Seiner Bestimmung entsprechend, wird der „General-Gütertarif" jährlich zweimal, und zwar am 1. Jänner und 1. Juli eines jeden Jahres immer in voller Neuauflage unter Berücksichtigung aller inzwischen eingetretenen Aenderungen erscheinen und mit einem Index ausgestattet sein, welcher das Mittel an die Hand gibt, jeden gewünschten Frachtsatz rasch und sicher aufzufinden. Für die in der Zwischenzeit bis zum Erscheinen der nächsten Neuauflage eintretenden Aenderungen gelangen Ergänzungsblätter zur Ausgabe, welche in der Art eingerichtet sind, dass dieselben zur Vermeidung handschriftlicher Berichtigungen stets den richtig gestellten Inhalt jener Seite des General-Gütertarifes bringen werden, auf welchen sich die Aenderungen beziehen, so zwar, dass es zur Evidenzhaltung der Tarifänderungen keiner weiteren Mühe bedarf, als einfach die alte Seite durch die correspondierende neue durch Ueberkleben der ersteren zu ersetzen."

Im Uebrigen bitten wir unsere verehrten Leser, den Leitartikel von Nr. 47 vom 23. November 1890 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" nachzulesen, worin die Bedeutung dieses Tarifsammelwerkes von berufenster Feder geschildert ist. Das Inhaltsverzeichnis des General-Gütertarifs sammt Pränumerationsladung und Bestellzettel liegt im Clublocale auf.

CLUB-NACHRICHTEN.

XVII. Clubversammlung Dienstag den 10. März 1891. Der Vorsitzende, Herr Hofrath Raspi, theilt zu Beginn der Versammlung Folgendes mit:

„Neu eingetreten ist als wirkliches Mitglied: Herr Rudolf Zitfer, Oberingenieur, Vorstand der k. k. Bahnerhaltungs-Section Hainfeld.

Ich habe die Ehre, Ihnen zur Kenntnis zu bringen, dass die Erste k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft den von der Conferenz der österreichischen Eisenbahndirectoren vom 10. Juli 1890 in Ansehung der Einführung dauernder Legitimationen für Eisenbahnbedienstete im Ruhestande beschlossenen Aenderungen, bezw. Ergänzungen der §§ 6, 8 und 9 des allgemeinen Fahrbegünstigung-Uebereinkommens vom 7. November 1888 beigetreten ist und dass sonach die von den betheiligten Bahnverwaltungen ausgefertigten Legitimationen für Eisenbahnbedienstete des Ruhestandes vom 1. April l. J. angefangen auch auf den Schifffahrtslinien der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft als giltig anerkannt werden. Selbstverständlich haben in gleicher Weise auch die von der letztgenannten Gesellschaft für ihre Pensionisten oder Provisionisten ausgestellten derlei Legitimationen mit dem genannten Tage auf den Linien sämmtlicher an den bezüglichen Vereinbarungen betheiligten Bahnverwaltungen Giltigkeit.

Ich mache aufmerksam, dass das Curatorium des Fonds zur Unterstützung dienstuntauglich gewordener, nicht pensionsfähiger Eisenbahnbediensteter und deren Witwen und Waisen zum Besten dieses Fonds Sonntag, den 5. April l. J., halb 1 Uhr Nachmittags in dem zu diesem Zwecke freundlichst überlassenen k. k. priv. Theater a. d. Wien eine Matinée veranstaltet. Bei derselben gelangen zur Aufführung: „Hexenfang", phantastisches Lustspiel in einem Act von Hans Hopfen, zum erstenmale in Wien aufgeführt, unter gefälliger Mitwirkung der Damen: Fräulein Marie Pospischil, Fräulein Babette Reinhold, Frau Louisabeth Röckel, Frau Katharina Schratt und der Herren: Ernst Hartmann und Hugo Thimig vom k. k. Hofburgtheater; „Der Ring des Polykrates", Lustspiel in einem Act von Heinrich Teweles, zum erstenmale aufgeführt, unter gefälliger Mitwirkung des Fräulein Babettte Reinhold und der Herren: Max Devrient, Robert Hübner und Rudolf Sommer vom k. k. Hofburgtheater; „Gute Nacht Herr Pantalon!" komische Oper in einem Act von Albert Grisar, nach dem Französischen von Lockroy und de Morvan, deutsch von J. C. Grünbaum, unter gefälliger Mitwirkung der Damen: Frau Ida Bayer, Fräulein Ellen Forster, Fräulein Marie Renard und der Herren: Carl Mayerhofer, Fritz Schrödter und August Stoll vom k. k. Hofoperntheater. — Vormerkungen für diese Matinée werden in der Clubkanzlei entgegengenommen.

Der nächste, in dieser Saison zugleich der letzte Vortrag findet Dienstag den 24. März statt. Seine Excellenz Herr Alois Freiherr von Czedik, Präsident der k. k. Generaldirection der österreichischen Staatsbahnen, wird „über den österreichischen Zonentarif" sprechen. Dieser Vortrag findet ausnahmsweise im Saale des niederösterreichischen Gewerbevereines statt. In Anbetracht des begrenzten Raumes wird der Eintritt nur gegen Vorweisung der Mitglieds- bezw. einer Gastkarte gestattet sein und werden Anmeldungen auf Gastkarten im Secretariate in Vormerkung genommen und die bezüglichen Gastkarten Dienstag Vormittag nach Maassgabe des verfügbaren Platzes ausgefolgt werden.

Heute werden wir das Vergnügen haben, den Schriftsteller Herrn Dr. Theodor Hertzka „über Freiland" sprechen zu hören."

Herr Dr. Theodor Hertzka, von der Versammlung lebhaft begrüsst, entwickelte hierauf in formvollendeter und geistreicher Weise die Grundprincipien der socialistischen Zukunftscolonie „Freiland" mit Bezug auf sein, bereits in fremde Sprachen übersetztes und in allen Culturländern bekanntes Werk. Seine Ausführungen gewannen ein erhöhtes Interesse dadurch, dass, wie der Herr Vortragende mittheilte, seine bisher nur akademisch erörterten Ideen schon in kurzer Zeit durch einen praktischen Versuch in der Wirklichkeit erprobt werden sollen.

Der vom Auditorium gespendete rauschende Beifall bewies, wie sehr es Herr Dr. Hertzka verstanden, seinen Vortrag anregend und fesselnd zu gestalten, wenn man auch mit den von ihm vertretenen Theorien selbst nicht durchaus einverstanden sein sollte.

Nachdem Anfragen an den Herrn Vortragenden von den Anwesenden nicht gestellt wurden, dankte der Vorsitzende im Namen des Clubs Herrn Dr. Hertzka für seinen interessanten und geistreichen Vortrag und schloss sodann die Versammlung.

Begünstigung zum Besuche des Carltheaters. Vom 16. März l. J. an geniessen die Clubmitglieder für ihre Person und Familie eine Ermässigung von 50% auf Logen, Orchester- und Parquet-Sitze. — Die Anweisungen sind gegen eine Ausfertigungsgebühr von 20 kr. bezw. 10 kr. pro Loge bezw. Sitz, in der Clubkanzlei oder bei Herrn Moriz Schweinsteiger, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Nordbahnhof), zu beheben, und können von 1 Uhr Nachmittags an bei den Tagescassen (Comödiengasse oder Rothenthurmstrasse) vorgewiesen werden. Dieselben gelten nicht an Sonn- und Feiertagen.

Die P. T. Herren Clubmitglieder werden höflichst ersucht, etwaige **Titel- und Adress-Aenderungen** behufs Richtigstellung des Mitglieder-Verzeichnisses dem Club-Secretariate gefälligst ehestens bekannt zu geben.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

No. 13. Wien, den 29. März 1891. XIV. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V., Straussengasse 16.

K. k. österr. Staatsbahnen. — K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Einführung eines neuen directen Personentarifes.

Ab 1. April 1891 tritt ein neuer Tarif für den directen Personenverkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und Stationen der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn anderseits in Wirksamkeit, mit welchen die auf Basis der Zonentaxen der beiden Verwaltungen gebildeten Fahrpreise zur Einhebung gelangen.

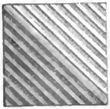
Durch diesen Tarif wird der gleichnamige Tarif vom 16. Juni 1890 aufgehoben.

Exemplare des neuen Tarifes sind bei den betheiligten Verwaltungen bezw. Stationen zum Preise von 15 Kreuzer erhältlich.

Wien, am 21. März 1891.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST	PRAG	LONDON	MAILAND
Thonethof.	Pflasterg. 5.	41, Holborn Viaduct E. C.	Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG:	BUDAPEST:
Ferdinandsstr. 38, neu.	Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Eisengusswaaren, Stahl.

JULIUS JUHOS & COMP.

Halbfabrikate, Roheisen.

WIEN, II. Nordbahnstrasse 18,

liefern prompt und zu den billigsten Preisen:

Gewalzte Bauträger,

bestes inländisches Fabrikat nach den Typen des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins,

genietete Träger, Bauschienen, gusseiserne Säulen und Schläuche, Stabeisen, Façoneisen, Universal-Flacheisen,

Schwere Bleche und Feinbleche, schmiedeiserne Röhren, Guss- und Blechemail-Geschirr.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.

Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoirs, Pumpen etc.

Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.

Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.

Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.

Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.

Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.

Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.

Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.

Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

No. 13. Wien, den 29. März 1891. XIV. Jahrgang.

Ueber den österreichischen Zonentarif.

Vortrag Sr. Excellenz des Herrn Alois Freiherrn von Czedik, gehalten in der XVIII. Clubversammlung am 24. März 1891.

Hochgeehrte Versammlung!

„Wir stehen unter dem Zeichen des Verkehres“ sagte unlängst der Kaiser von Deutschland. Die ausserordentliche Aufmerksamkeit und Theilnahme, mit der, ich kann sagen, in ganz Europa der Bewegung in der Reform der Personentarife gefolgt wird, könnte diesen Ausspruch bestätigen. Auch im Club, wie gerade Ihr geehrter Herr Präsident zu sagen die Güte hatte, ist der Gegenstand besprochen worden, und ich erlaube mir das dahin zu ergänzen, dass ich hinzufüge, nicht blos im Laufe der eben zu Ende gehenden Wintersaison, sondern auch in vergangenen Jahren; in den Jahren 1883 und 1884 hat Dr. Hertzka seine Vorträge über Personenporto begonnen und es haben sich sehr ausführliche Discussionen daran geknüpft. Es ist dann im Jahre 1888, 2. December, über Einladung der Clubleitung der bekannte Schriftsteller Dr. Engel in Wien gewesen und hat ebenfalls hier einen Vortrag gehalten.

Am 20. Jänner d. J. war Herr Perrot hier, und im December vorigen Jahres war es der ungarische Abgeordnete Neményi, welcher hier seinen Vortrag über das ungarische Eisenbahnwesen und nicht zum geringsten Theile über die Personentarif-Reform in Ungarn gehalten hat. In Mitte aller dieser einzelnen Vorträge, die sich vom Jahre 1883 herwärts ziehen, fielen gewichtige Thatsachen. Am 1. Juli 1889 wurde in Oesterreich der Zonentarif, vorerst nur auf den Wiener Localstrecken eröffnet. Einen Monat später, im August 1889, hat man in Ungarn den Zonentarif eingeführt. Die österreichische Regierung hat im Frühjahre 1890 sich bestimmt gefühlt, einen Antrag im Abgeordnetenhause einzubringen, wegen Ausdehnung des Zonentarifes auf die sämmtlichen österreichischen Staatsbahnen, bezw. facultativ auch auf die übrigen Bahnen. Es ist sehr begreiflich, dass sich diesen Anregungen und Ereignissen gegenüber in der Eisenbahnwelt der Wunsch fühlbar gemacht hat, es möchte auch im Club einmal ein Oesterreicher und speciell über die österreichischen Einrichtungen einen Vortrag halten. Es wäre gewiss schon im vorigen Jahre geschehen, wenn nicht eben die Einbringung der früher erwähnten Regierungsvorlage bereits in das Frühjahr gefallen wäre, und von da ab die Clubabende ein Ende nahmen. Es konnte aber in dieser Saison nicht früher geschehen und musste auf den letzten Clubabend verschoben werden, weil der begreifliche Wunsch dabei obwaltete, in diesem Vortrage, die ziffermässigen Resultate des ersteintretenden Jahresabschnittes nach Einführung des Zonentarifes mitzutheilen.

Bei diesem Anlasse sei mir gestattet zu erwähnen, dass die ziffermässigen Daten, welche ich die Ehre haben werde, im Laufe meines Vortrages zu bringen, und die Sie theilweise auf den hier aufgestellten Tafeln verzeichnet finden, noch nicht bis auf die letzte Einheit festgestellt sind. Es ist möglich, dass im Laufe der nächsten Wochen kleine Aenderungen in der einen oder anderen Ziffer vor sich gehen, jedoch werden dieselben keineswegs wichtig oder einschneidend sein, so dass die gegenwärtig angeführten Zahlen mit voller Ruhe dem Vortrage zugrunde gelegt werden konnten.

Wenn ich mich nun meiner Aufgabe für heute zuwende, so erlaube ich mir zu skizzieren, dass ich dieselbe darin sehe, Ihnen über die Entwickelung des österreichischen Personentarifes vor dem Zonentarif ein Bild zu entwerfen, den Zonentarif selbst darzustellen, u. zw. sowohl wie er hier, als wie er in Ungarn ist. Es ist gar nicht möglich, in der Frage den ungarischen Zonentarif ausser Betracht zu lassen, ich muss ihn in den Kreis meiner Betrachtung ziehen und werde ihn selbstverständlich einer ausschliesslich fachlichen Untersuchung so unterziehen, wie den österreichischen Tarif selbst. Es wird dann meine Sache sein darzustellen, wie die österr. bezw. ungar. Personentarife von Anfang her gebildet wurden und wie zu den jetzt geltenden Sätzen gekommen worden ist.

Ebenso werde ich über die Resultate, sowohl was die Frequenz, als die finanziellen Ergebnisse betrifft, zu sprechen haben und endlich werde ich die Ehre haben, einen Rückblick zu machen auf jene Beurtheilungen, wie sie über den österreichischen Zonentarif zur Zeit seines Entstehens gefällt wurden. In dieser Beziehung muss ich an die Spitze meiner heutigen Ausführungen die Bemerkung setzen, dass es keineswegs vorgesehen war, sondern vielmehr ein ganz eigenthümliches Zusammentreffen ist, auf das ich erst gestern oder vorgestern aufmerksam gemacht worden bin, dass es heute nämlich gerade Jahrestag ist, dass Se. Excellenz der Herr Handelsminister, im Abgeordnetenhause im Budget-Ausschusse den österreichischen Zonentarif zur Sprache gebracht hat. Von da ab ist er zur allgemeinen Kenntnis gekommen und feiern wir also heute sein erstes Geburtsfest.

Wenn ich somit mir gestatte, über die Entwicklung des Personentarifwesens zu sprechen, so muss ich daran erinnern, dass vor allem Anderen die Frage berechtigt erscheint: wie sind denn überhaupt die Staatsbahnen dazu gekommen, an dem Tarifwesen etwas zu ändern? Ich habe über diesen Punkt bereits im Jahre 1886 im österreichischen Abgeordnetenhause bei der Berathung des damaligen Budgets zu sprechen Veranlassung gehabt. Hiebei kann ich nicht umhin, zu bemerken, dass es ganz eigenthümlich ist, wie schnelllebend wir sind; damals ist eine Strömung gegangen, welche die Staatsbahnen beschuldigte, man sei viel zu weit gegangen mit der

Ermässigung der Tarife. Wir sind von dem Zeitpunkte kaum fünf Jahre getrennt, und heute ist das, was die Staatsbahnen gethan haben, in der Meinung sehr Vieler noch lange nicht genug.

Damals, wie gesagt, in der Vertheidigung, habe ich daran erinnert, dass wir gewiss nur gezwungen an eine Aenderung gegangen sind, da es uns sicherlich keine Freude bereitete, so jung im Amte schon zu reformieren. Wir mussten, nachdem wir eine Zahl von Bahnen übernommen hatten, die Verschiedenheit der Tarife ausgleichen, die wir vorgefunden haben. Denn es ist gar nicht denkbar gewesen, dass unter einer und derselben Direction, nicht etwa die eine oder die andere Nebenlinie, sondern jede Nebenlinie einen anderen Tarif haben sollte. Diese Bemüssigung, an den Tarifen überhaupt zu ändern, hat uns natürlich auch die Wahrnehmung aufgedrungen, dass auf dem Gebiete eine grössere Stabilität eingehalten worden sei seit dem Bestande des Eisenbahnwesens als in dem Gütertarifwesen, dass man noch immer an den alten Normaltaxen festhielt, dass aber auch die Bewegung der Personenfrequenz keine grosse war, dass eigentlich eine Zunahme derselben nur in geringerem Ausmaase zu bemerken gewesen ist.

Wir dachten also damals, wenn wir schon ändern müssen, auch diesem Umstande gerecht werden zu sollen, und haben eine Reducierung der Preise vorgenommen, welche ungefähr 16 bis 17 % betrug, allein in anderer Beziehung weiter gieng. Man hat nämlich gleichzeitig die Preise für die Retourkarten nicht mehr zum Privilegium von Wien und einigen anderen Städten, sondern sie für jede Station zugänglich gemacht, sobald ein Personenverkehr von mehr als 100 Köpfen im Laufe des letzten Jahres festgestellt werden konnte. Auch wurden die Abonnementskarten mit einem weiteren Nachlasse noch beibehalten. Der Erfolg dieser kleinen Reform oder dieser Reducierung, wobei aber an den Grundprincipien gar nichts sich geändert hatte, war ein sehr bedeutender und nachhaltiger. Ich werde im Laufe des heutigen Vortrages noch davon zu sprechen haben, erwähne es aber nur, weil ich darauf aufmerksam machen möchte, dass ja die Erfahrungen, die wir da gewonnen haben, uns noch im Laufe der nächsten Jahre weiter beschäftigten. Zu diesen Erfahrungen gehörte vor allem Anderen jene Betrachtung, die heute zum grössten Theile fast überwunden ist, dass nämlich ein Uebelstand in dem österreichischen Personentarifwesen vorwaltete, der bereits zu einer grossen Unbequemlichkeit wurde, für die Bahnen und für das Publicum. Ich meine die grosse Mannigfaltigkeit von verschiedenen Karten. Im Personentarifwesen hat man es später gerade so gemacht, wie im Gütertarifwesen; man hat für jeden einzelnen Fall etwas ganz Besonderes erfunden. So hat es denn eine ganz unglaubliche Zahl von Karten gegeben, mit welchen die Stationen manipulieren mussten. Ich erinnere daran, dass wir Personenzugs-, Schnellzugs-, gemischte Zugs-, Retour-, Abonnements-, Theilstrecken- und ganze Jahreskarten, Militär-, Kinder-, Rundreise-, Schüler-, Schiffer-, Wallfahrer-, Arbeiterkarten u. s. w., kurz, dass wir bei dem damaligen kleineren Netze über 30 verschiedene Kartenarten hatten. Sie alle mit ihren gegenseitigen Relationen repräsentierten gewisse Werte in den Stationen und diese Werte mussten alle wieder controliert, mussten wegen Uebergabe der Cassen oft täglich ein-, zweimal scontriert werden. Mit einem Worte, es war eine grosse Belästigung der Bahn und aus diesem Umstande hat sich wohl auch nicht blos der Staatsbahnverwaltung, sondern allen österreichischen Bahnen das Gefühl aufgedrängt, das auch bei den verschiedenen Berathungen gelegentlich zum Ausdruck gelangte, „da müsse etwas geschehen, eine Abhilfe kommen." Ja, das war aber nicht blos in Oesterreich allein, das war auch in Deutschland, und ich erinnere daran, dass vor, wie ich glaube, zwei Jahren die sehr competente Stimme des preussischen Arbeitsministers Maybach sich dahin ausgesprochen hat: „Ich bin kein Freund von der Buntscheckigkeit der Billete." Wenn das aber den Bahnen nicht angenehm war, so sollte man glauben, dass es desto mehr Vortheile für das Publicum geboten habe. Das ist auch, für jeden einzelnen Fall genommen, nicht ganz in Abrede zu stellen; dennoch, wenn man frägt, ob das Publicum sich ausgekannt habe, so muss man sagen: Nein.

Ueberdies konnte man sicher sein, dass in dem Maasse, als bei den Staatsbahnen die Retourkarten und andere Karten billiger geworden sind, immer weniger von den normalen Preisen Gebrauch gemacht worden ist. Wir haben in Oesterreich im Jahre 1888 nur mehr 38 % von den Gesammt-Reisenden gehabt, welche mit den normalen Preisen gefahren sind, in Deutschland ist dieses Percentausmaass sogar bis auf 30 % gesunken. Es ist also klar gewesen, wie ich das auch, ich glaube, im Frühjahr 1889 im Abgeordnetenhause zu sagen Gelegenheit hatte, dass die normalen Preise nur mehr der gezahlt hat, der selten gereist ist und mit den neuen Einrichtungen nicht bekannt war. Wer war das aber? In der Ueberzahl von Fällen der ärmere Theil des Publicums, und es wird mir vielleicht gestattet sein, eines Falles Erwähnung zu thun, den ich selbst miterlebt habe. Es war in einer oberösterreichischen kleinen Station, wo ich zufällig einige Arbeiten, die dort gemacht wurden, gelegentlich inspicierte, als ein ärmlich gekleidetes Bauernweib auf mich zukam und mich fragte, wie das komme, dass sie mit dem Betrage, der nach der Berechnung ihres Bürgermeisters und des Lehrers aus dem Orte, woher sie kam, für die Fahrt von der Station nach der Hauptstadt und zurück ausreichen sollte, nicht auslangen könne, da sie für die Hinfahrt mehr als die Hälfte zahlen solle. Das war sehr einfach. Die Schriftgelehrten ihres Ortes haben den Retourkartenpreis gekannt und angegeben, der Stationscassier aber hat sich nicht damit beschäftigt und hat ihr den Preis der einfachen Karte genannt; die Frau hat geglaubt, sie habe das Geld nicht, sie könne die Fahrt nicht machen, und erst auf meine Erinnerung, dass das doch möglich sein wird, wenn sie nur eine Karte verlange, die zugleich für die Hin- und Rückfahrt Geltung hat, ist die Sache geordnet worden. Diese Frau mag sich wohl gedacht haben, dass das eine sehr sonderbare Einrichtung ist; ich aber habe mir gedacht, was würde diese Frau sagen, wenn sie erfahren hätte, dass sie als Arbeiterin, als Wallfahrerin, als Theilnehmerin eines Vergnügungszuges noch ganz andere Preise bezahlt hätte. (Heiterkeit.)

Ich kann nicht leugnen, dass mir der Fall drastisch das bewiesen hat, was ich mir längst dachte, dass eigentlich die ärmeren Leute bei dem damaligen Kartensysteme nicht gut daran sind und dass das einer Abhilfe bedarf. So ist denn dann umsomehr bei der Staatseisenbahn-Verwaltung die Idee entstanden, hier wieder einen Schritt weiter zu thun, als im Jahre 1889 im Abgeordnetenhause von dem Abgeordneten Siegmund eine Resolution beantragt und auch angenommen worden ist, wonach ein Zonentarif eingeführt werden soll u. s. w., u. s. w.

Wir haben uns nun mit der Sache beschäftigt; ich gestehe, dass ich nicht mit beiden Füssen hineingesprungen bin, ich dachte, eine Probe wird hier sehr am Platze sein, und liess mich zu einem rascheren Tempo auch dadurch nicht drängen, dass die ungarischen Staatsbahnen, nach den Zeitungsnachrichten, sich mit der Idee trugen, den Zonentarif generell einzuführen.

Ich habe mir nur erlaubt, den Antrag an den Herrn Handelsminister zu stellen, auf den Wiener Localstrecken eine Probe mit dem Zonentarife zu machen. Ich dachte mir: bewährt er sich da, dann ist er überhaupt geborgen. Denn, wenn es Schwierigkeiten zu überwinden gibt, so sind es nur die Schwierigkeiten mit dem Massenverkehre. Nach der erhaltenen Genehmigung haben wir ihn am 1. Juli 1889 ein-

geführt nach den bekannten Grundsätzen: für eine Gruppe von Stationen je Eine Karte und ein Preis, die Giltigkeit der Karten hin und zurück, und endlich die Anwendung von halben Karten in den Fällen der Berechtigung des halben Preises.

Was die Kartenvereinfachung betrifft, so stellte sich heraus, dass statt 252 Kartenarten nur mehr 36 auf der Localstrecke Wien-St. Pölten geführt werden mussten. Ich hatte mich im Laufe des damaligen Sommers wiederholt in einzelnen Cassenlocalitäten eingefunden und die Bediensteten in Stationen und Haltestellen gefragt, wie sie damit gebaren; ich habe beobachtet, wie die Ausgabe stattfand und habe mir die Ueberzeugung verschafft, dass das System durchführbar ist und gut gehen wird. Erst als ich diese Ueberzeugung hatte, habe ich mir dann erlaubt, den Antrag zu stellen, nunmehr weiter zu gehen, nämlich den Zonentarif im Grossen auszuführen.

Mittlerweile ist der ungarische Zonentarif (1. August 1889), der uns ja nicht überraschte, da wir auf denselben hinreichend vorbereitet waren, wirklich eingeführt worden. Wenn wir der Ueberzeugung gewesen wären, dass dieser Tarif das Richtige ist, so hätten wir es gewiss nachgemacht. Ich habe mich immer frei gewusst von dem Fehler, nicht das machen zu wollen, was ein Anderer gemacht hat, nur darum, weil es eben ein Anderer gemacht hat, und obwohl man an der Sache nichts auszusetzen findet. Aber diese Ansicht habe ich wenigstens in einigen Theilen, und ich werde darauf zu sprechen kommen, nicht gehabt.

Das ungarische Zonensystem ist für die ersten zwei Stationen ein Nachbarverkehr. Ausserdem vertheilt sich die ganze Strecke in zwei grosse Partien, die erste bis 225 km, die zweite umfasst die ganze Strecke darüber hinaus. Die Nachbarzonen sind nicht kilometrisch berechnet, sondern haben einfache Stationstarife. Die Fernzonen bis 225 km sind aber allerdings kilometrisch berechnet. Die 1., 12. und 13. Zone sind zu 25 km, die 2. bis 11. Zone sind zu 15 km bemessen. Was nun die 14. Zone, von 226 km angefangen, betrifft, so besteht von da ab keine Untertheilung mehr und ist sie eine unbegrenzte.

Was die Preise betrifft, so hat man dieselben in Ungarn so ermittelt, dass man die erste Zone mit 25, 40 und 50 kr. berechnet und dann diese Preise auf jede spätere Zone mit einer Ausnahme, von der ich noch sprechen werde, aufgetragen hat, so zwar, dass derselbe Preis, der für 25 km der 1. Zone bemessen war, ebenso für die nachfolgenden Zonen 2—11 à 15 km berechnet wurde; dann ist der Preis für die 12., 13. und 14. Zone für die I. und III. Classe verdoppelt und für die II. $1^1/_2$fach genommen worden. Wenn ich auch darüber ganz hinausgehen will, dass mir geschienen hat, dass schon die Art der Rechnung eine etwas schwierigere ist, als man bei einer Reform in unserer Zeit im Allgemeinen wünscht; so kann ich mich bei dieser Tarifbildung insbesondere damit nicht einverstanden erklären, dass die Einheitssätze bis 225 km. steigen. Nicht nur die Summen sind höher, das ist selbstverständlich, nein, die Einheitssätze in den Zonen steigen.

Das ist an sich etwas, was die moderne Tarifwissenschaft perhorresciert. Man nimmt nämlich an, dass, je weiter man fährt, desto billiger die Einheit werden muss; man kennt zwar fallende Tarife, aber steigende Tarife sind jedenfalls eine ganz ungewöhnliche Erscheinung. Das ist aber hier umso auffälliger, als von 226 km angefangen die Tarife wirklich fallen. Sie fallen im Verhältnisse zur Dauer der Reise rapid, weil der einfache Tarif für die 14. Zone auf die ganze Strecke der 14. Zone aufgetragen ist. Es ist sonach bei dieser Art der Tarifbildung der Widerspruch zu constatieren, dass die Nachbarzone und die Fernzonen eine verschiedene Grundlage rücksichtlich der Distanzeinheit haben, ferner, dass die Distanzen nicht wachsen, sondern von einer ersten grösseren Zone zu den kleineren Zonen herabgegangen wird, dann des Steigens der Einheitssätze bis zu 225 km gegenüber dem mit der 14. Zone beginnenden Portosatze. Das sind nun eben Grundlagen, mit denen ich mich nicht einverstanden erklären kann. Ich weiss recht gut, dass laut vierter Auflage von Engel's Buch mir mein Standpunkt rücksichtlich des Portosatzes seine Freundschaft nicht gebracht hat, aber das muss ich eben ertragen. Ich glaube, dass die Ansicht: „Leistung und Gegenleistung" bei der Bahn noch immer eine Berechtigung hat. Es muss nicht der gleiche Satz sein, das gebe ich gerne zu, ich kann mir fallende Tarife denken, aber gar keine Tarife sind darum nicht berechtigt, weil es nicht richtig ist, was von den Vertretern des Portosatzes angenommen wird, dass von einem gewissen Punkte angefangen die Bahn nichts mehr zu leisten hat.

Man pflegt zu sagen, wenn ein Reisender 50 oder 100 km gefahren ist, so hat sich die Bahn bezahlt gemacht und sie kann ihn jetzt unentgeltlich weiter fahren lassen. Ich habe nun nie begriffen, womit die Behauptung begründet werden will, dass keine Leistung der Bahn mehr stattfinde. Ist das nicht der Fall in der Abnützung des Oberbaues, der Fahrbetriebsmittel, der Consumartikel bei den Maschinen und den Wagen? Nehmen die Personalkosten z. B. rücksichtlich der Kilometergelder nicht zu? Gewiss, und darum glaube ich, dass obige Behauptung unrichtig ist. Ich habe daher auch gegen diese Haupteigenschaft des ungarischen Zonentarifes, dass man nach einem gewissen Satze gar nichts mehr zahlt, sachliche Bedenken gehabt und konnte mich daher auch in der Richtung nicht anschliessen.

Ausserdem haben die Ungarn, um das noch mit einigen Worten zu ergänzen, in ihrem Tarife einige Einrichtungen, die bei uns gar nicht anwendbar gewesen wären. So z. B. haben sie die Berechnung der Fahrt in Budapest und Agram (via Sissek) unterbrechen lassen. Es ist das vielfältig einseitig aufgefasst worden, man hat darin nur eine Begünstigung dieser zwei Städte gesehen. Wer der Sache aber näher auf den Grund schaut, der wird dabei eisenbahnpolitische Rücksichten, vielleicht aber auch noch die ganz naheliegende Wahrung ökonomischer Interessen finden.

Es ist das eben der grösste Strom von Reisenden, und für diesen hat man diese durchgehenden Erleichterungen von geringeren Fahrkosten nicht gewünscht. Bezüglich Wien hätte man seiner Lage nach, am östlichen Ende der Staatsbahnen, dasselbe gar nicht machen können. Man kann gegen diese Maassregel aber, wie gesagt, auch deshalb Bedenken tragen, weil durch den Wegfall derselben die Umgehung der Hauptstadt aus Ursache des billigeren Preises nicht prämiirt erscheint. Die Eintheilung der resp. Städte und Stationen in die einzelnen Zonen ist ferner nicht ausnahmelos nach der wirklichen Entfernung geschehen, man hat Ausnahmen gemacht. So ist z. B. Raab von Budapest 151 km entfernt, sollte also in die 10. Zone gehören, man hat diese Stadt aber in die 8. Zone gesetzt und hat Aehnliches mit anderen Orten, namentlich auch im Nachbarverkehre gemacht. Auch in dieser Beziehung schien es mir nicht gerathen, das Beispiel nachzumachen und einzelne Orte gegen andere besonders zu bevorzugen.

Endlich muss noch von den etwa möglichen Benachtheiligungen der Bahn gesprochen werden. Voriges Jahr, als unser Tarif bekannt wurde, hat man namentlich von den Umgehungen, die beim österreichischen Tarife möglich sind, sehr viel gesprochen. In der That könnte das etwa einmal bei jeder Reise geschehen, aber eben nur einmal und auch das nur, wenn die Bahnorgane nicht achtsam sind. Es ist ja übrigens bekannt, dass eine entsprechende Vorkehrung getroffen wurde. Durch das Nebeneinanderliegen einer Nachbarzone und

der Fernzonen sind solche Umgehungen in Ungarn aber von Station zu Station möglich, oder von zwei zu zwei Stationen, je nachdem ein Reisender das Aus- und Einsteigen wagt und er dabei nicht betreten wird.

Aber bei der 14. Zone musste eine ganz besondere Ueberwachung erfunden werden. Wer in der 14. Zone ankommt, die Fahrt blos unterbrechen will und dies meldet, der muss zunächst seine Unterschrift deponieren, und am anderen Tage, wenn er die Fahrt weiter fortsetzt, die Unterschrift im Waggon von Neuem abgeben. Nun bitte ich, meine Herren, ich kenne die statistische Zählung der Schreibkundigen in Ungarn nicht, aber ich würde glauben, dass wir in Oesterreich das nicht wagen können. (Heiterkeit.) Das also waren im Ganzen die Bedenken, die uns abgehalten haben den ungarischen Tarif einfach zu übernehmen.

In Oesterreich sind wir bei dem einfachen Grundsatze des Distanztarifes verblieben und haben den Kilometertarif zur Basis gewählt. Dagegen haben wir aber dafür gesorgt, dass für das Kilometer ein sehr mässiger Satz gewählt werde, weil dadurch auch Fernreisende, selbst wenn sie nicht fallende Tarife haben, keine wesentliche Vertheuerung erfahren. Ausser diesen reinen Kilometersätzen haben wir, und das ist in keiner Weise irgendwie verleugnet worden, aus finanziellen Rücksichten, um den Ausfall zu decken, der durch die niedrigen Tarifsätze sehr bedeutend geworden wäre, Zuschläge nachdem Zonenende berechnet. Diese Zonenzuschläge haben eine grosse lebhafte Discussion herbeigeführt. Das hat mich bis zu einem gewissen Grade gewundert, weil wir dasselbe System sowohl im Eisenbahnwesen bei der ersten Strecke, wie auch bei der Endstrecke gehabt haben und weil dasselbe Princip auch rücksichtlich des aufgegebenen Reisegepäckes (10 kg Gewicht) längst besteht, sowie es auch unserem ganzen öffentlichen Leben, z. B. dem Stempel- und Steuerwesen zugrunde liegt. Umsomehr aber haben mich diese Bedenken gewundert, als dasselbe System eines Zuschlages je nach der Zone auch nach dem ungarischen Tarife besteht. Thatsächlich ist derselbe nämlich für jede Zone festgesetzt und wird für die ganze Zone, ob man sie bis zum Ende gefahren ist oder nicht, eingehoben. Auch der Unterschied von kleineren Zonen trifft nur bei der XIII. bei km 201 beginnenden Zone zu, denn bis 200 km haben auch wir nur Zonen von 10—25 km und fangen bei uns die Zonen zu 50 km, wo der Zuschlag unter Umständen schon merkbarer werden kann, erst über 200 km an.

Diese Zonenzuschläge haben nun aber auch dazu gedient, mit welchem Erfolge werden wir später bei den statistischen Resultaten sehen, den Nahverkehr mit Hilfe der Zonenzuschläge zu begünstigen.

Die Zonen sind nämlich in den ersten 50 km nur nach Myriametern bemessen und ist daher der Zonenzuschlag in den ersten 50 km ein geradezu verschwindender. Die zweiten 50 km umfassen zwei Zonen à $1^1/_2$ und eine Zone zu 2 Myriametern, die zweiten 100 km aber zerfallen in vier Zonen à $2^1/_2$ Myriameter. Bis hieher kann wohl nicht von einem bedeutenderen Zuschlag die Rede sein. Erst wenn man über 200 km reist, kann man dazu kommen, einen verhältnismässig grösseren Zuschlag zum Tarife leisten zu müssen; dann aber vertheilt sich dieser Zuschlag auf die ganzen vorausgegangenen Einheitssätze der 250 km und ist er dann weniger fühlbar. Die Zonenzuschläge ganz zu vermeiden, wenn man überhaupt zur Erleichterung des Kartenwesens Zonen einführt, ist ganz unmöglich; aber es ist richtig, dass das Zonenende den Zuschlag fühlbarer macht, als, sagen wir beispielsweise, die Zonenmitte. Diese Arithmetik haben Diejenigen auch verstanden, welche sich mit der Aufstellung des Tarifes der Staatsbahnen beschäftigt haben. Sie haben aber den grössten Vortheil in der Erreichung der niedrigen Grundtaxe gesucht und erachteten den Zonenendezuschlag als einen nicht allzusehr in's Gewicht fallenden Nachtheil, bis auf Weiteres mit in den Kauf nehmen zu sollen.

Um nun den Wert der Einführung von Zonen und zwar grösseren Zonen für die Bahnverwaltung beurtheilen zu können, erlaube ich mir anzuführen, dass früher bei unserem Netze 89.122 Fahrkarten-Relationen bestanden, die nunmehr auf 27.463, also auf weniger als den 3. Theil reduciert sind.

Was das Gepäck betrifft, so darf ich mich wohl im Kreise von so viel Fachleuten ganz kurz fassen. Darüber war gar keine Meinungsverschiedenheit und herrscht jetzt eine solche in der ganzen Eisenbahnwelt nicht, dass eigentlich eine Berechtigung zur Aufrechterhaltung der Gepäcksfreiheit nicht besteht. Das Recht zur Mitnahme von Gepäck ist aus der alten Postkutsche herübergeholt; man hat aber vergessen, dass man das Gepäck, welches man dem damaligen Reisenden nicht auf seinen Sitz hat geben können und das man in's Magazin hat stellen lassen, reichlich weniger war, als jenes, das heute der Reisende bei sich im Waggon unterbringt. Eine grosse Schattenseite besteht bei der Gepäcksfreiheit in der Abfertigung der Reisenden darin, dass das Recht dazu an die Fahrkarte geknüpft ist; denn der Reisende kann sein Gepäck nicht augenblicklich aufgeben, was er ja wünschen muss. Er muss sich erst um die Karte bekümmern, in den oft weiten Bahnhofsräumen hin- und hereilen, was gewiss niemals, insbesondere aber wenn er in Begleitung ist, zu den Annehmlichkeiten gehört. Das fällt weg, wenn die Gepäcksfreiheit nicht da ist, weil er sein Gebäck sogleich aufgeben kann, sobald er die Bahnhofräume betritt.

Aber ein viel wichtigerer Grund spricht für diese Aufhebung, das ist die Unbilligkeit, welche darin besteht, dass man eigentlich diejenigen Leute vorzugsweise für die Gesammt-Gepäcksaufgabe zahlen lässt, welche ein Gepäck gar nicht zur Aufgabe bringen. Nachdem nämlich von den Reisenden mehr als 80 % die III. Classe benützen, diese Reisenden aber ein Gepäck gewöhnlich nicht zur Aufgabe bringen, die Bahnen jedoch ihre Bezahlung für die Gepäcksfreiheit in den allgemeinen Personentarifen suchen mussten, so ist es klar, dass bisher überwiegend die Reisenden der III. Classe für die Gepäcksfreiheit der zwei oberen Classen zahlten.

Ueber diesen Punkt ist man, wie gesagt, einig gewesen und um so einiger, als eine grosse Anzahl von Bahnen in Europa von vorneherein die Gepäcksfreiheit nicht eingeführt hat, z. B. die süddeutschen Bahnen. In Preussen besteht sie, aber gerade jetzt beschäftigt man sich damit, sie aufzuheben.

Nicht in der Sache also hat man den Staatsbahnen Unrecht gegeben, man hat ihnen nur die zu hohen Tarife vorgeworfen. Die Ungarn haben, das darf ich hier einschalten, für ihr Gepäckswesen ein doppeltes Zonensystem eingeführt nach Gewicht und nach Entfernung. Die hierüber eingeholten Mittheilungen liessen Besorgnisse aufkommen über Schwierigkeiten bei Reclamationen sowie über willkürliche Abschätzungen durch die Gepäcksträger. Deshalb haben wir vorgezogen, noch einige Erfahrungen abzuwarten und fertigen das Gepäck nach wie vor kilometrisch ab. Es ist jedoch sowohl in dem ursprünglichen Antrage wie in dem Berichte ausdrücklich gesagt worden, dass dies nur eine provisorische Maassregel sei. Was aber den Preis betrifft, so war ich sehr erstaunt, dass darüber ursprünglich so viel Unzufriedenheit bestand, weil das erstens derselbe Preis war, der für Uebergepäck seit jeher gezahlt worden ist, und weil in anderen Ländern Europas für die Gepäckseinheit grössere Gebühren gezahlt werden, so dass nur eine oder zwei Bahnen darin die Reisenden günstiger behandeln. Gleichwohl erkläre ich, dass darin Verschiebungen in Uebereinstimmung mit einer Zoneneintheilung möglich sind. Eine vielfach begehrte und, wie behauptet wurde, einschneidende Verfügung mit den

Musterkoffern ist ja seitens Sr. Excellenz des Herrn Handelsministers seither bereits getroffen worden.

Wenn man die beiden Zonentarife in Oesterreich und Ungarn mit den Systemen des Porto-Einheitssatzes vergleicht, so ist von vornhinein keine Aehnlichkeit darin zu finden. Der von Perrot und Engel in modificierter Weise, d. h. in mehrfacher Abstufung geforderte Porto-Tarif hat in einem einzigen Punkte mit dem ungarischen Zonentarife eine Aehnlichkeit, und zwar darin, dass, sowie bei Engel die Taxbemessung von 50 km eine unbegrenzte ist, dasselbe bei dem ungarischen Zonentarife bei 226 km geschieht. Unser Tarif ist auf dem entgegengesetzten Principe des durchgängigen Kilometer-Distanztarifes aufgebaut. Gleichwohl konnte er als Zonentarif bezeichnet werden, weil ja für je eine Gruppe von Stationen und Haltestellen gleichmässige Tarifsätze festgestellt wurden. Die österreichische Eisenbahn-Verwaltung glaubte aus den früher angegebenen Gründen mit aller Entschiedenheit an dem Grundsatze festhalten zu müssen, dass für jede Leistung auch eine Gegenleistung des Reisenden stattzufinden habe.

Die Verschiedenheit des österreichischen und ungarischen Zonentarifes wird auch in einem am 5. d. M. im deutschen „Reichs- und Staatsanzeiger" erschienenen und im hiesigen „Handelsministerial-Verordnungsblatte" vom 14. d. M. reproducierten officiellen Artikel über die künftigen preussischen Personentarife ausdrücklich betont. Dem Umstande, dass sich der ungarische Tarif von 226 km dem Begriffe des Portosatzes nähert, ist es wohl zuzuschreiben, dass Engel denselben reclamiert, während die Urtheile von ihm und Perrot über den österreichischen Tarif, dem ein solcher Berührungspunkt fehlt, abfällig lauten. Ich nehme aber gleichwohl keinen Anstand zu erklären, dass ich das Wagnis der sofortigen Einführung von wenigen Zonenstufen und weitgehenden noch billigeren Sätzen für finanziell in den nächsten Jahren sehr bedenklich halte. Es ist immerhin möglich, dass bei ausserordentlich grossen Erweiterungen der Bahnanlagen und bei einer sehr weitgehenden Vermehrung der Fahrbetriebsmittel der in der ersten Zeit mit Sicherheit zu erwartende Ausfall nach Jahren vielleicht sich vermindern könnte. Bahnen aber, welche ihre Schulden noch nicht getilgt haben und daher noch lange nicht auf dem reinen Gebüren - Standpunkte stehen, können, weil sie eine sehr beachtenswerte Rolle in den Budgets ihrer Länder zu spielen haben, einen solchen gewiss jahrelang andauernden Ausfall nicht auf sich nehmen. Es steht in dieser Beziehung überdies fest, dass man derartig weitgehende Preisreductionen im Personentarife nur in dem Maasse machen kann und soll, als man, der Zeit, dem Raume und dem Stande der Eisenbahn-Einrichtungen nach, glaubt in der Lage zu sein, die Transporte selbst bewältigen zu können.

Herr Dr. Engel ist sehr schlecht auf die Eisenbahn-Fachmänner und Directoren zu sprechen. Es mag ihm in den Tarifsachen ein freies Urtheil zustehen. In dem aber, was technisch durchführbar ist, wird gleichwol nur der betreffende Techniker zu entscheiden haben, so wenig als sich Dr. Engel bereit finden dürfte, an einem unserer bewegten Sommertage die Disposition auf dem Wiener Westbahnhofe über die zu treffenden Einrichtungen ebenso sicher zu übernehmen als glücklich durchzuführen.

Während ich also hier mit Dr. Engel gar nicht einverstanden bin, muss ich ihm in einem anderen Punkte vollständig Recht geben. Er erklärt, dass der Streit, dieser — sagen wir es aufrichtig, und der Club hat es ja miterlebt — recht unangenehme Streit zwischen Perrot und Engel über die Priorität der Zonenerfindung eigentlich müssig ist. Engel bekennt es und sagt: Niemand kann behaupten, dass er den Zonentarif erfunden habe; den Zonentarif hat Rowland Hill erfunden, und das ist unzweifelhaft wahr. Wer beobachtet, wie erst nach ihm die Weisen gekommen sind, welche dasjenige, was er für das Postwesen empfohlen hat und was von grossem Erfolge gekrönt war, auf das Eisenbahnwesen übertragen wollten, der muss sich sagen: das ist der Faden, der von dort aus sich weiter spinnt. Die österreichischen Staatsbahnen dürfen also, obwohl sie mit dem Zonentarif früher begonnen haben als die ungarischen Staatsbahnen — wenn auch auf kleinen Strecken — ebenfalls nicht sagen, sie hätten vor den ungarischen Staatsbahnen die Priorität.

Diese beiden Erscheinungen in Oesterreich und in Ungarn liegen der Zeit nach hart aneinander, sie haben denselben Ausgangspunkt, sie sind aber dann vollständig auseinandergegangen in ihrer Grundlage und in der weiteren Durchführung — und es ist sehr gut, dass dem so ist. Die Zeit wird approbieren, was sich bewährt, sie wird abstossen, was sich nicht als bleibend und dauernd erweist.

Was die Preisbildung betrifft, so ist dieselbe bei der Beurtheilung des Zonentarifs sehr wichtig, weil man sich ja sagen muss: Nicht das Zonensystem ist für das Publicum von Wesenheit, das ist eigentlich dem Publicum bis zu einem gewissen Grade ziemlich gleichgiltig; es ist eben eine administrative Maassregel. Dasjenige aber, was — sagen wir: in's Fleisch geht, das ist die Antwort auf die Frage: Was kostet der Bahn der Nachlass, was dem Reisenden die Fahrt? Um nun die Preisbildung richtig zu beurtheilen, dürfte es interessant sein, einen Rückblick auf die Vorgeschichte der österreichischen Personentarife zu werfen.

Obenan steht die ehrwürdige Linz—Budweiser Bahn. Man findet bei den zwei Classen, welche damals bestanden, der II. und III. Classe, die Preise von 10 und 15 kr. C. M. per Meile. Als nach dem Concessionsgesetze im Jahre 1854 eine Reihe von Bahnen concessioniert wurde, ist die I. Classe dazu gekommen; man hat sich nun genau darnach gehalten, hat in weiterer Abstufung die I. Classe mit dem Doppelten der III. Classe, d. i. mit 20 kr. bemessen. Die Einheitstaxe per Meile nach den drei Classen war daher in C. M. 10, 15 und 20 kr. Als im Jahre 1858 die österreichische Währung eingeführt wurde, hätte die Umrechnung 17·5, 26·25 und 35 kr. ergeben. Man hat aber die Tarife in vollen Zahlen mit 18, 27 und 36 kr bemessen.

Als im Jahre 1876 das metrische Maass eingeführt wurde, hat man genauer umgerechnet. Die Tarife wurden festgestellt bei der Elisabeth-Bahn: 2·37, 3·56 und 4·75 kr. für Personenzüge; für Schnellzüge wurde ein Zuschlag von 20 Percent bewilligt. Hier also begegnen wir in der That keinen vollen Zahlen. Als wir im Jahre 1882 die Reduction vornahmen, beschränkten wir uns darauf, die Bruchtheile wegzulassen und setzen an Stelle 2·37: 2, 3·56: 3 und 4·75: 4 kr. So sind wir auf 2, 3 und 4 kr. übergegangen; daneben bestanden Retourkartentaxen mit 1·6, 2·4 und 3·8 kr., und bei dem Probeversuche im Jahre 1889, dessen ich heute schon gedacht, wurden die Einheitspreise mit 1·5, 2·5 und 4 kr. im Durchschnitte festgesetzt.

In Ungarn wurden im Jahre 1867 die Bahnen von Oesterreich übernommen und die alten Preise eine Zeit lang weiter beibehalten. Im Jahre 1875 wurde eine 10percentige Transportsteuer eingeführt, welche im Jahre 1881 auf 15 Percent, und von Sr. Excellenz dem gegenwärtigen Herrn Handelsminister als Communicationsminister mit 1. Juli 1887 von 15 auf 18 Percent erhöht wurde.*)

Die Erfahrungen, welche in Ungarn mit der Personenfrequenz gemacht worden sind, mussten jedoch als bedenklich

*) Laut Vortrages des königl. Rathes Schober im Verein der Eisenbahnkunde in Berlin vom 10. Februar 1891 (Annalen von Glaser, Märzheft 1891) beträgt diese Steuer jetzt 20%.

erscheinen. Dieselbe hat 1886 betragen: 5,916.856 Personen, ist zurückgegangen 1887 auf 5,088.776 Personen und ist weiter zurückgegangen 1888 auf 5,047.494 Personen. Dieser Rückgang war vielleicht Ursache davon, dass dann der Wechsel in den Anschauungen eingetreten ist und man geglaubt hat, eine Veränderung in den Personentarifen einführen zu sollen, eine Veränderung, die — ich habe die Preise früher genannt — eine Preisreduction von 50, 42, 41 % im Fernverkehr bis 225 km, 60 % im Nahverkehr und 80 % über 300 km darstellte.

In Oesterreich hat man — ich darf es gestehen — bezüglich der dem Zonentarife zu Grunde zu legenden Taxen sehr eingehende Studien gemacht. Viele Herren, die damals mitgearbeitet haben — ich habe sie heute hier beim Eintritt in den Saal wahrgenommen — werden sich wohl noch schmerzlich daran erinnern. Man hatte alle Gattungen von Bruchtheilen vor sich und ist schliesslich zur Ueberzeugung gekommen, dass man, wenn man die Gepäcksfreiheit aufheben will — und da stand man vor einer Nothwendigkeit — nichts Anderes machen kann, als zu der Einheit von Einem Kreuzer herabzusteigen. Denn, dass man die neuen Taxen mit den Retourkartenpreisen gleich bemessen müsse, dass man sie, wenn man die Retourkarten- und anderen Ausnahmspreise abschaffen wollte, nicht höher stellen konnte als diese, das war selbstverständlich. Nun waren aber diese Preise, wie schon früher erwähnt: 1·6, 2·4, 3·8, und die Preise bei dem Probeversuche im Jahre 1889 sogar nur 1·5, 2·5 und 4.

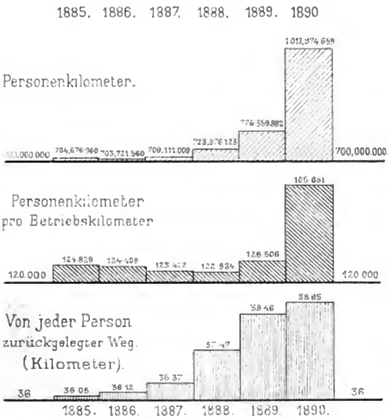
Man hat sich also gefragt: „Welchen Wert per Kilometer repräsentiert das Gepäck im Durchschnitt?“ Hat man nun diesen mit 0·5 kr. bemessenen Wert von 1·6 dem Retourkartenpreise abgezogen, ist man auf 1·1 gekommen; hat man aber den Preis von 1889, 1·5, zur Grundlage genommen und 0·5 abgezogen, so stand man bei dem reinen 1 kr. Wir glaubten diese Einheitsziffer umsomehr wählen zu müssen, als zur Zeit in Preussen die niederste Taxe auch 2 Pf. betrug und dieselbe wahrscheinlich auch für die zukünftige III. Classe gewählt werden dürfte, in Ungarn aber für die 1. Fernzone (25 km = 25 kr.) thatsächlich schon gewählt war. In dem sehr eingehenden, an das Abgeordnetenhaus erstatteten Bericht des Eisenbahn-Ausschusses wurde von dieser Maassregel ausdrücklich gesagt, dass sie einen ausgeprägt volksthümlichen Zweck hat, da sie den grössten Vortheil den Reisenden III. Classe einräumt. So sind die Preise von 1, 2, 3 kr. mit dem 50 %igen Zuschlage bei den Schnellzügen entstanden. Nebenbei gesagt war der 20%ige Schnellzugszuschlag schon im Jahre 1882 bei den österreichischen Staatsbahnen verlassen. Diese Einfachheit der Ziffern 1, 2, 3, hat beim ersten Erscheinen eigentlich keinen Anstoss gegeben — ich habe das begreiflicher Weise genau verfolgt. Das hat man sogar für recht gefunden, und wenn wir ½ kr. gesagt hätten oder hätten sagen können, so wäre das noch mehr recht gewesen. (Heiterkeit.)

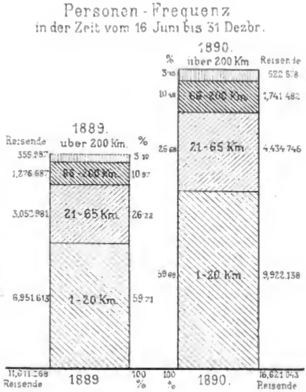
Damals war der Tadel auf die andern Momente von denen ich gesprochen habe, gerichtet: Zonenzuschlag, Gepäckspreis und Begünstigung des Fernverkehrs. Gegen die 1, 2, 3 kr. wurde erst später ein Einwand erhoben. Später, als die Sache schon lange unter Dach und Fach war, hat man gefunden, dass das viel zu weit geht. Ich begreife, dass es weiter geht als wenn man Sätze von 1·2, 1·4, 1·5 kr. einführt; das ist ja richtig. Ich habe die Gründe dafür angeführt, warum man auf 1 kr. gehen zu müssen geglaubt hat; nur das verstehe ich nicht, dass man, weil es nicht angenehm ist, einen inneren Grund nicht finden will und sagt: „Das ist eine“ — wie war der liebliche Ausdruck? — „arithmetische Spielerei“. Anfänglich war das gar nicht so; es ist erst später von den Gegnern, nicht dieser „symetrischen“ Ziffer, sondern von den Gegnern der „geringen“ Ziffer dagegen Stellung genommen worden. Und dagegen muss ich mich verwahren, weil ich der Ueberzeugung bin, dass man eigentlich mit den Sätzen von 1, 2, 3 kr. nur wieder zu der guten alten österreichischen Tradition der ganzen Zahlen zurückgekehrt ist. Man hat auch anfänglich nicht mit 10½ und 15½ kr., sondern mit 10 und 15 kr. C. M. gebart, ja man hat auch bei der Umwandlung in die österreichische Währung sich gehütet 17½ und 26¼ festzustellen; man hat lieber den Bahnen ein Plus eingeräumt und hat die Sätze von 18 und 27 gegeben, nur damit sie mit ganzen Zahlen rechnen können. Erst im Jahre 1876 ist der nach meiner Ansicht taktische Fehler geschehen, dass man bei der Umrechnung auf das Metermaass auf diese gebrochenen Ziffern 2·37 u. s. w. einging. Ich habe es bis jetzt immer als allgemein aufrechtstehenden Grundsatz angesehen, dass man gebrochene Ziffern vermeiden soll, wo man mit Massen arbeitet, und wo arbeitet man mehr damit als bei den Eisenbahnen, wo in wenigen Minuten eine ganze Anzahl von, wenn auch kleinen Rechnungen abgeschlossen werden soll?

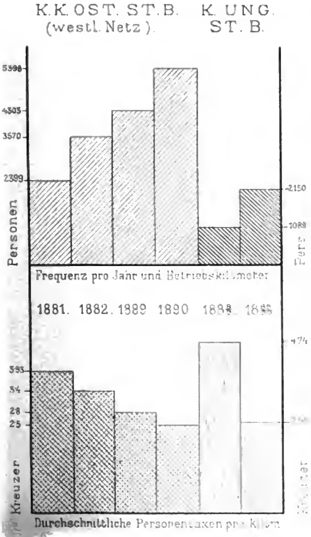
Wenn man sagt, die Einheitziffer komme in dem Stationssatze nicht zum Ausdruck, in dem Stationssatze finde sich eine Anzahl von Kilometern zusammen und deshalb seien da die ganzen Zahlen nicht nöthig — so möchte ich dagegen fragen: Ja warum tröstet man sich denn mit diesen Auskunftsmittel? Weil man eben den höheren Satz will, und das ist nicht vom Standpunkte des Publicums gedacht. Wenn man nicht dem Publicum die Möglichkeit gibt, die Rechnung selbst zu machen, nachzurechnen, sich selbst die Preise zu bilden, so wird man auch nichts zur Selbstständigkeit des Publicums beitragen, was ja auf der anderen Seite wieder den Eisenbahnen selbst hilft. Ich bin daher der Anschauung, dass es, selbst wenn man ein Opfer bringen müsste — wir waren aus mechanischen Gründen dazu gezwungen — der Mühe wert wäre, auf diese einfachen, ganzen Zahlen zurückzukehren. Ich habe im vorigen Jahre, als diesfalls im Abgeordnetenhause eine Debatte stattfand, gesagt: „Diese Klarheit und Durchsichtigkeit der Ziffern 1, 2 und 3 hat sich jetzt schon, ehe sie in Wirksamkeit getreten sind, als gut erwiesen; denn diese Kritik und diese Controle, diese Nachrechnung, die schon überall stattgefunden hat, wäre gewiss nicht möglich gewesen, wenn die Sätze mit ein paar Decimalen mehr ausgestattet gewesen wären.“ (Beifall.)

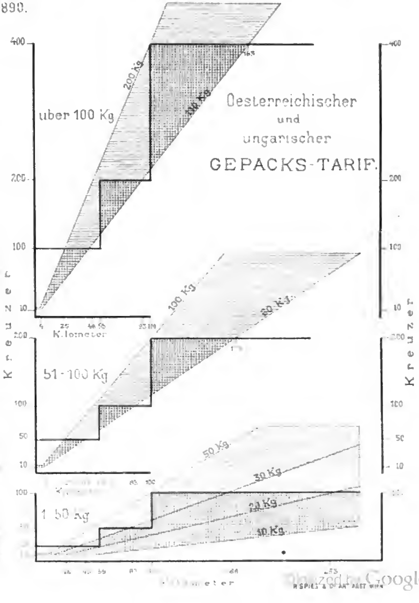
Es hat sich das auch in der Praxis erwiesen. Sehen Sie sich es an, wie die Leute jetzt nach den Kilometern rechnen — ich meine nicht nur unsere Cassabeamten, sondern auch die Reisenden; wie diese Reisenden vor den Schaltern stehen und nachrechnen, wie weit sie fahren können, wie sie sich die Sache nach der Zone überlegen. In der ersten Stunde des 16. Juni 1890, als die ersten Züge abgingen, sagte mir ein Cassier: „Heute war gleich der Fall da ich wollte einem Reisenden nach Aussee die Zone über Attnang geben und hatte vergessen, dass die über Selzthal billiger ist. Der Mann hat aber sofort gewusst, dass es eine Differenz von so und so vielen Kilometern ist, und hat die näher gelegene Zone verlangt. Dies hat sich x-mal im Laufe der Zeit wiederholt. Die Durchsichtigkeit eines Tarifes ist also ein Grundsatz, der nicht erfunden worden ist, sondern der steht, so lange die Welt steht, und gegen den man nicht nur nichts einwenden kann, sondern der sich auch ausserhalb unserer Probe vollständig bewährt hat. Dieses Motiv muss wohl in Deutschland Ursache gewesen sein, dass man 1872 bei der gleichzeitigen Einführung der Markwährung und des Metermaasses für die vier Classen 2, 4, 6 und 8 Pfg. festgestellt hat, und dass man jetzt für den Reformtarif wieder 2, 4 und 6 Pfg. in Aussicht nimmt.

Beilage zu No 13 der österr. Eisenbahnzeitung









Ich habe noch bezüglich dieses Satzes eine kurze Bemerkung zu machen. Während er auf der einen Seite, wie ich gerade gesagt habe, angefeindet wird, wird er auf der anderen Seite reclamiert. Wir haben den Satz einfach im Wege der Rechnung gefunden; nachdem sich alle anderen Combinationen als unmöglich erwiesen hatten, hat man zu diesem Satze gegriffen. Aber um der Wahrheit Zeugnis zu geben: es ist, was sich allerdings erst nachträglich bei einer nothwendig gewordenen Erhebung herausgestellt hat, schon im Jahre 1883 in der deutschen Vereinszeitung das Verhältnis 1 : 2 : 3 und nicht das von 1 : 1·5 : 2 als das für das Kartensystem wünschenswerte hingestellt werden. Später hat, und zwar vom Jänner datiert, im Märzhefte 1889 der „Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt" der Beamte der Staatsbahnen, Baron Welchs, in einer Polemik gegen Dr. Engel, die er auf eigene Faust führte, die Beträge von 1, 2 und 3 kr. als mögliche Tarife genannt, und erst im April darauf ist eine Eingabe des Beamten der Nordwestbahn, Carl Urhanec, gekommen, welche denselben Satz empfiehlt. Von dieser Seite wird nun die Erfindung des Kreuzertarifs reclamiert. Ich enthalte mich jeder weiteren Bemerkung darüber und sage nur: Dort, wo zufällig in einer aufliegenden Druckschrift nachgewiesen ist, dass jemand Anderer diese Ziffer der General-Direction der österr. Staatsbahnen gegenüber früher genannt hat, kann überhaupt nicht mehr von der Priorität die Rede sein. Aber wenn es auch der Fall wäre dürfte wohl gesagt werden: Dort, wo es sich um die Wahl einer bestehenden Münzeinheit handelt, kann doch gewiss nicht von einer Erfindung die Rede sein, da handelt es sich gewiss nur darum: Wer hat diese Münze als Grundlage acceptirt und wer führt einen darauf basirten Tarif durch?

Es ist selbstverständlich, dass neben der theoretischen Erörterung der Grundlagen des österreichischen Kreuzer-, bezw. des ungarischen Zonentarifes es heute von grösstem Interesse sein muss, einen Ueberblick über die Resultate zu gewinnen, die durch die Tarife nach den beiden Richtungen der Frequenz und der finanziellen Ergebnisse hervorgerufen worden sind.

Was nun die fünfmonatliche Periode des Jahres 1890 betrifft, innerhalb welcher der ungarische Zonentarif bereits in Wirksamkeit war, so ergibt derselbe eine Frequenzsteigerung von 3.203.388 Personen, d. i. von 134·5 %.

Auf Grund des österreichischen Kreuzer-Zonentarifes sind in der Periode vom 16. Juni bis 31. December 1890 gegen die gleiche Periode des Jahres 1889 5,299.177 Personen mehr gefahren, wonach sich die percentuelle Zunahme mit 43·86 ergibt. Dabei darf nicht unberücksichtigt gelassen werden, dass bei den österreichischen Staatsbahnen bereits die 1882er Preisreducierung eine Vermehrung der Frequenz von 25 %, im Ganzen. von 43 % in der Strecke Wien-St. Pölten und von 51·3 % in dem ersten Rechnungsjahre 1883 gegen 1881 hervorgerufen hat. Ein vollständiger Vergleich rücksichtlich der Frequenz zwischen Ungarn und Oesterreich kann auch deshalb nicht gemacht werden, weil in Ungarn der Verkehr in der correspondierenden Periode August bis December 1888 beträchtlich gesunken war. Inwiefern der ungarische Modus, die Fernzonen bis 225 km im Preise höher zu halten, als die österreichischen entsprechenden Tarifsätze, dagegen die Reisenden über 225 km auf Grund eines Portosatzes zu begünstigen, geeignet ist, auf die Frequenzsteigerung einzuwirken, mag aus nachfolgenden Ziffern hervorgehen. Im Nahverkehr, d. i. innerhalb von je zwei Nachbarstationen, ist der Verkehr in dem Maasse gestiegen, dass derselbe 56·7 % des Gesammtverkehrs in Anspruch nahm; ferner sind beispielsweise in der II. Fernzone (20—40 km) 400.391, in der III. (41—55 km) 544.265, dagegen in der VIII. bis incl. XII. Zone (116—130 km), d. i. in fünf Zonen zusammen nur 402.312 Reisende gewesen. Von der Begünstigung des Portosatzes über 225 km hinaus haben nur 230.802 Personen, d. i. 4 %, Gebrauch gemacht.

Bei den österreichischen Staatsbahnen hat sich nachfolgendes Verhältnis ergeben: Die Anzahl der Reisenden hat sich nach den alten Taxen im Jahre 1889 vertheilt: für 1—20 km. mit 59·71 %, 21—65 km. mit 26·22 %, 66—200 mit 10·97 %, endlich für 201 bis inclusive 1000 km. mit 3·1 %.

Den entgegen stellte sich der Verkehr in der Periode vom 16. Juni bis 31. December 1880 nach dem Zonensystem in der I. und II. Zone (20 km.) auf 59·69, in der III. bis VI. Zone (21—65 km.) auf 26·68, in der VII. bis XII. Zone (66—200 km.) auf 10·48 und in derXIII. bis XXVIII. Zone (201—1000 km·) auf 3·15 %. Es kann demnach die Folgerung gezogen werden, dass der österreichische Nahverkehr innerhalb 20 km. einen percentuell grösseren Antheil in Anspruch nimmt und dass der Verkehr über 200, bezw. 225 km. in Oesterreich zwar um etwas geringer in diesem Zeitabschnitte gewesen ist, als in Ungarn, dass er jedoch infolge des Zonentarifes gegen die correspondierende Periode des Vorjahres nicht nur nicht zurückgegangen ist, sondern sich um etwas gebessert hat. Der letztere Umstand ist umsomehr zu berücksichtigen als die Fernreisen im Jahre 1889 durch die Pariser Ausstellung wesentlich begünstigt waren. In den mittleren Strecken haben sich in Oesterreich nur kleine Verschiebungen ergeben, u. zw. in der III. bis VI. Zone (21—65 km.) hat eine Zunahme von 0·44 dagegen in der VII. bis XII. Zone (66—200 km.) eine Abnahme von 0·49 % stattgefunden.

Wenn sonach aus diesen Frequenzziffern eine Folgerung bereits gezogen werden darf, so bestünde sie darin, dass der in Oesterreich durch das Zonensystem wesentlich begünstigte Nahverkehr in der That diese Berücksichtigung verdient, und dass derselbe auch wirklich steigerungsfähig ist, wie dies ja auch anderweitige Erfahrungen beweisen, wonach z. B. auf der Metropolitan Railway in London allein 40 % des gesammten englischen Verkehrs abgewickelt worden sind.

Eine Betrachtung, die sich unmittelbar an die Frequenzziffern anzuschliessen hat, ist diejenige, inwieferne eine Verringerung oder Vermehrung der zurückgelegten Kilometer stattfand. In dieser Beziehung ist nun zu constatiren, dass im Jahre 1890 1.012,974.659 Personen-Kilometer gegen 776,359.882 im Jahre 1889 überhaupt und per Betriebs-Kilometer 1890 165.651 gegen 1889 128.506 Personen-Kilometer zurückgelegt worden sind, sowie dass ungeachtet dieser grossen Zunahme gleichwohl die auf jeden Reisenden statistisch entfallende Weglänge nicht gesunken, sondern von 38·46 auf 38·85 km gestiegen ist.

Betreffs der Ausnützung der Sitzplätze bin ich in der Lage, nachfolgende Daten anzugeben: Während noch im Jahre 1889 die Ausnützung der Sitzplätze 21·6 % betragen hat, ist dieselbe durch die Frequenzsteigerung im Durchschnitte beider Semester des Jahres 1890 auf 24·53 % gestiegen, u. zw. betrug dieselbe im ersten Semester 17·67 und im zweiten Semester 29·51 %. Für ein ganzes Rechnungsjahr kann bei Bestand des Kreuzer-Zonentarifes eine Besserung der Sitzplatzausnützung von etwa 10 % erwartet werden.

Gegenüber den übertriebenen Erwartungen, die von den Anhängern des Personen-Portotarifes gerade in dieser Beziehung gehegt werden, muss aufmerksam gemacht werden, dass eine wesentliche Besserung dieses Ausnützungspercentes und insbesondere bis zu der geträumten Höhe absolut ausgeschlossen ist, nachdem die Züge je nach der Tages- und Jahreszeit immer sehr verschieden ausgenützt sein werden und vorzüglich die sehr zahlreichen Leertouren, welche gerade zur Bewältigung des Massenverkehrs erforderlich sind, hiebei wesentlich ins Gewicht fällen.

Was nun das finanzielle Ergebnis betrifft, so erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen: Es ist sehr schwer, hier schon zur Stunde den Vergleich zu ziehen. Wir können genau sagen, wie wir in Oesterreich stehen, aber der Vergleich mit Ungarn ist durch folgende Umstände erschwert. Vom Jahre 1890 wissen wir keine Daten, welche zu einem Vergleiche dienen könnten, da ein amtlicher Bericht der ungarischen Staatsbahnen noch nicht vorliegt Wir müssen also auf eine Periode zurückgehen, für welche ein solcher Bericht vorhanden ist, d. i. auf das Jahr 1889, in welchem die Ungarn mit 1. August den Zonentarif einführten. Es werden dann aber zwei ungleiche Jahre mit einander verglichen, für Ungarn 1889 mit 5 Monaten und für Oesterreich 1890 mit $6^1/_2$ Monaten, eine Ungleichheit, der man derzeit nicht ausweichen kann. Nun kommt aber dazu, dass diese Jahre nicht gleichwertig sind. In Ungarn hatte das Jahr 1888 sowie 1887, wie ich bereits die Ehre hatte, zu zeigen, einen auffälligen Rückgang des Personenverkehres Deshalb ist das Jahr 1889 im Vergleiche mit dem Jahre 1888 ausserordentlich gut. In Oesterreich muss das Jahr 1890 mit dem Jahre 1889 verglichen werden. Das Jahr 1889 war in Oesterreich, speciell für die westlichen Linien, ein ausserordentlich gutes. Damals hat die Pariser Weltausstellung — dies wird im Geschäftsberichte pro 1890, pag. VIII, ausdrücklich erklärt — einen bedeutenden, mit einer Million berechneten Ueberschuss an Einnahmen geliefert und es ist geradezu vorhergesagt worden, dass dies im Jahre 1890 abgehen wird. Wenn also hier die Jahre 1889 und 1890 verglichen werden, so liegt ein Verhältnis vor, welches in demselben Maasse ungünstiger ist, in welchem der Vergleich für Ungarn sich günstiger stellt. Um jedoch einen Vergleich machen zu können, muss man gleichwohl diese zwei Perioden aufstellen. Darnach ergeben sich nachfolgende Daten.

In Ungarn sind im zweiten Semester 1889 — 1. August bis December — die Einnahmen gegen das Jahr 1888 um 21 %, nämlich um fl. 727.607 gestiegen. Wenn die Transportsteuer derzeit nicht mehr bestände, oder wenn dieselben nicht, wie in Oesterreich die noch wie vor zu entrichtenden Stempelgebüren von den Transporteinnamen in Abzug gebracht, sondern bei den Ausgaben in Rechnung gestellt würde, dann müsste allerdings eine Correctur dieser Ziffer eintreten. Da aber etwas Bestimmtes hierüber nicht bekannt ist, wollen wir dieselben hier als reine Mehreinnahmsziffern betrachten.

Wir haben seinerzeit den Antrag auf Einführung der Reform in der vollen Ueberzeugung gestellt, dass es nicht möglich sein wird, hier Mindereinnahmen zu vermeiden. Dieselbe ist auch thatsächlich eingetreten mit dem Betrage von fl. 14.767 bei einer Einnahme aus den Personentransporte von über 14 Millionen. Allein auch dieses Resultat stellt sich nur heraus mit Berücksichtigung des früher erwähnten Ausfalles der Einnahmen infolge der Pariser Weltausstellung.

Wenn wir diesen Personentarif nicht eingeführt hätten, so hätte das ganze Minus der Pariser Weltausstellung das Jahr 1890 zu tragen gehabt. Im Geschäftsberichte pro 1890 war, wie erwähnt, die Summe von 1 Million angenommen. Wir haben nun berechnet, was im Jahre 1890 weniger im Auslandsverkehr eingenommen worden ist als im Jahre 1889 und dieses Minus beträgt fl. 389.630. Wir hatten aber auch noch einen anderen Verlust im Jahre 1890, den wir im Jahre 1889 nicht kannten. Es ist national ökonomisch ausserordentlich erfreulich, dass das Agio zurückgegangen ist, aber die Bahn, die es trifft, hat die mindere Einnahme, und diese betrug im zweiten Semester fl. 114.950. Wir haben demnach im Ganzen rund fl. 500.000 Mindereinnahme vom Auslandverkehr und aus dem Agio. Es hat sich also, ich darf wohl sagen, das sehr erfreuliche Resultat herausgestellt, dass unsere Befürchtungen, wir würden im ersten Jahre weniger einnehmen, nicht eingetroffen sind; das wirklich eingetretene Minus ist sehr unbedeutend und dadurch, dass der ganze Ausfall der Pariser Weltausstellung wettgemacht ist, muss ich allerdings vom administrativen Standpunkte einen grossen Wert legen. Wie sehr die Ausstellung hiebei entscheidend ist, sieht man am besten, wenn man das zweite Semester 1890 mit dem zweiten Semester 1888 vergleicht. Legen wir diese Basis zugrunde, so haben wir ohne Rücksicht auf den Verlust aus dem Goldagio 1890 gegen 1889 eine Mehreinnahme von fl. 780.000.

Nun komme ich aber zu etwas, was die Gegner des Zonentarifes immer hoch anschlagen: „Das ist schon recht", sagen sie, „aber was hat das Alles gekostet? Ihr könnt schöne Einnahmsziffern ausweisen, aber Ihr saget nicht, was ihr deswegen mehr ausgegeben habet." Nun, wie der Geschäftsbericht pro 1890 zeigen wird, waren Mehrauslagen in der That vorhanden, wir haben aber auch berechnet, wie hoch eigentlich die durch den Zonentarif hervorgerufenen Auslagen waren, und um diese handelt es sich hier. Wir haben um einige Züge mehr geführt — 55.523 Zugskilometer — wir haben mehr Aufsichtspersonale in Wien aufgestellt, wir hatten eine forcierte Fahrkartenerzeugung, weil im Reichsrathe zwei Zonen mehr beschlossen worden sind; die betreffenden Mehrkosten betragen 43.536 fl., die gegenüber der relativen Mehreinnahme nicht in Betracht kommen können.

Wenn ich nun zu der Erörterung der Frage übergehe, welche Aufnahme der Kreuzer-Zonentarif heute vor einem Jahre und später gefunden hat, so muss ich die Periode vom 24. März 1890 bis 24. April 1890 zunächst in's Auge fassen. Denn am 24. und 25. April haben die Verhandlungen im Eisenbahnausschusse des Abgeordnetenhauses begonnen und da hat sich das Bild geändert. Ich muss nun sagen, dass die Blätter ihre Pflicht gethan haben. Die Journale haben unser Operat für uns sehr unparteiisch beurtheilt, sie haben nur für das Publicum gesorgt, und das ist eine ganz begreifliche Erscheinung; sie haben noch etwas herauszuschlagen gesucht, noch eine Zone mehr, einen geringeren Zonenzuschlag, irgend eine Gepäcksbegünstigung u. s. w. Auf diese drei Punkte, die ich früher nannte, ist immer wieder zurückgekommen worden. Aber in einigen Blättern ist man weiter gegangen, und ich habe mir, da ich das Alles genau gelesen hatte, ein paar Blüthen aus jener Zeit herausgeschrieben, die heute, am Geburtsfeste des Tarifs, nicht uninteressant sind. Da hiess es in einem Blatte:

„Auch die Bahnverwaltungen werden ihre Rechnung nicht finden, die Vertheuerung aus den Fernverkehren wird die Einnahmen mehr vermindern, als die Verkehrszunahme des Localverkehrs, der kaum noch steigerungsfähig ist, sie zu vermehren im Stande ist."

In einem anderen Blatte hiess es:

„Durch die neuen Tarife werden in vollkommen willkürlicher Weise die Distanzunterschiede aufgehoben und wird eine grosse Anzahl von Städten und Orten der Vortheile ihrer natürlichen geographischen Lage beraubt."

In einem Gutachten, das in einem grösseren Blatte publiciert wurde, war Folgendes zu lesen:

„Wir zweifeln gar nicht, dass Agenten, Reisebureaux dem Publicum die Reisekosten vermindern und selbst noch ein lucratives Geschäft machen werden. Es wird wohl alles beim Alten bleiben und eine wesentliche Wirkung wird weder in Bezug auf den gesteigerten Verkehr, noch in den seinerzeit finanziellen Ergebnissen eintreten; es ist daher wohl kaum angezeigt, dieses eine Reform zu nennen."

Und in demselben Gutachten ist vorausgesagt worden, dass ein Mangel an Maschinen und Waggons eintreten werde, dass die Bahnhöfe in Wien und an anderen grösseren Orten

sich als ungenügend erweisen werden, dass insbesondere ein drittes Geleise von Wien nach Rekawinkel nothwendig werden wird. —

Hiezu beschränke ich mich zu bemerken: Der Localverkehr hat sich im Gegentheile als sehr steigerungsfähig erwiesen. Es haben sich keine Agenten gefunden, es sind keine Reisebureaux errichtet worden; der Verkehr ist um fünf Millionen Personen gewachsen; wir haben auch mit denselben Wägen das Auslangen gefunden, und wenn wir an Nachschaffungen gehen, so wären wir zu solchen ohnedies genöthigt gewesen; unsere Bahnhöfe werden nur successive erweitert, wie man es auch sonst beabsichtigt hatte, und vom dritten Geleise reden wir umsoweniger, als wir sehr glücklich wären, wenn wir das zweite Geleise auf allen Hauptrouten schon hätten.

Am 24. und 25. April hat sich der Eisenbahnausschuss des Abgeordnetenhauses mit der Sache beschäftigt. Da haben wir nun einen ziemlich fröhlichen Wechsel der Dinge erlebt. Hier hat man sich von dem grossen Sturme, mit dem die Sache begonnen hat, nicht beeinflussen lassen, man hat den Dingen auf den Grund gesehen, und die Reform ist dort ebenso wie bei der Verhandlung im Abgeordnetenhause am 16. Mai mit grosser Einmüthigkeit durchgegangen.

Die Bevölkerung, welche durch die massenhafte Benützung d. i. durch die Besitznahme dieses Tarifes bewiesen hat, dass sie den Instinct, das Gefühl dafür hat, dass die Reform für die breiten Schichten der Bevölkerung vortheilhaft ist, dankt dies ganz insbesondere Sr. Excellenz dem Herrn Handelsminister, der die entgegenstehenden finanziellen Schwierigkeiten zu besiegen verstand, und der auch bei dem oppositionellen Sturm, der sich erhob, der Sache fortwährend ein wohlwollender Beschützer geblieben ist.

Die Urtheile im Auslande lauteten auffällig günstig. Dagegen habe ich noch eine solche Blüthe zu bringen, die auf ungarischem Boden wuchs. Wir haben ein Jahr lang geschwiegen, und es wird vielleicht nicht zu unbescheiden sein, wenn man nach einem Jahre über die Sache spricht. Ein und derselbe Verfasser hat sich in einem ungarischen und in einem deutsch geschriebenen Budapester Blatte darüber vernehmen lassen, und es ist heute interessant zu hören, was damals geschrieben wurde:

„Der neue österreichische Tarif führt infolge seiner Grundprincipien unhaltbare Zustände hervor. Die erwähnten Anstände rufen gegen den neuen Tarif der österreichischen Staatsbahnen die ernstesten Bedenken wach und demonstrieren zugleich, dass diese Reform für die breiten Schichten der Bevölkerung keinen Vortheil, eher einen Nachtheil bringt. Schuld daran ist die falsche Grundlage, auf die der Tarif basiert wurde. Wir wollen nicht prophezeien, aber das halten wir für sicher, dass dieser Tarif keine solche anstrebende Personenfrequenz hervorrufen wird, wie dies durch den ungarischen Zonentarif geschah. Wir können im Bewusstsein des steigenden Ergebnisses dieser Reform mit vollkommener Ruhe und ohne Schadenfreude das Resultat der schlechten Nachahmung des ungarischen Tarifes abwarten."

Die Bemerkung in Bezug auf die Steigerung des Verkehrs ist widerlegt, und wir können sie ganz ruhig übergehen. Nur bei der Nachahmung müssen wir verweilen. Wenn die ungarische Kritik findet, dass es eine schlechte Nachahmung ist, so sage ich in aller Demuth gar nichts dagegen; darüber hat Jeder seine eigene Meinung, und auch ich habe mir heute erlaubt, eine allerdings eingehendere Kritik des ungarischen Tarifs zu liefern. Aber mit der Nachahmung hat es denn doch seine geweisten Wege. Sie kann ja ernsthaft gar nicht behauptet werden! Ausser der Zoneneintheilung gibt es gar keinen gemeinsamen Zug in diesen beiden Tarifen, und die Zoneneintheilung ist weder in Ungarn noch in Oesterreich neu, sie ist vorher von Schriftstellern empfohlen und in den verschiedenen Branchen des Lebens längst durchgeführt worden. Nachdem wir aber überdies factisch um einige Zeit früher mit dem Princip des Zonentarifs begonnen haben, so ist es, was das Princip betrifft, gewiss nicht so, wie man in Ungarn schreibt. Ich glaube daher, dass wir sagen können: Wenn eine Nachahmung stattgefunden hat, so kann von einer solchen in Oesterreich nicht die Rede sein, und es ist ein ziemlich müssiger Streit über das mehr oder weniger rasche Tempo. Ein unbestreitbares gleichmässiges Verdienst der beiderseitigen Regierungen ist es, in dieser für den Personentransport jedenfalls sehr wichtigen Angelegenheit den europäischen Bahnen vorausgegangen zu sein zum Nutzen der Bevölkerung und ohne finanziellen Schaden.

Wichtiger als ein derartiger Etiquettestreit dürfte jedenfalls die nüchterne Prüfung der nunmehr bestehenden Einrichtungen auf beiden Seiten sein, um Mängel, die sich etwa herausstellen, nach Zulässigkeit zu beheben. Mängel! Ich habe bereits heute erklärt, dass ich durchaus nicht glaube, dass der österreichische Zonentarif mangelsfrei ist. Ich habe erklärt, dass der Zonenzuschlag aus finanziellen Rücksichten eingeführt wurde, ich habe dasselbe bei der Gepäcksfreiheit erklärt und ebenso möchte ich sagen: Auch ein Ferntarif mit fallender Taxe kann geschaffen werden, das ist ebenfalls nur eine finanzielle Frage. Es handelt sich immer nur darum, ob ein fester Rahmen aufgestellt ist und was in demselben Platz hat. Von den drei genannten Gegenständen kann man mit aller Beruhigung sagen: Successive kann die eine oder andere oder es können auch alle drei genannten Verbesserungen gleichzeitig ausgeführt werden. Gut ist es aber nicht, bei einer neuen Einrichtung sofort wieder Aenderungen vorzunehmen. Man muss erst eine Zeit verstreichen lassen, und erst dann, wenn man des finanziellen Erfolges sicher ist, kann man einen Schritt weiter gehen. Und ich bin der Meinung, dass wir Alle — wir wollen es hoffen — das noch erleben werden.

Allein ich würde meinen Vortrag für unvollständig halten, wenn ich nicht noch die Frage beantworten wollte: Hat dieser Tarif anderwärts irgend eine Nachahmung und inwiefern gefunden? In Deutschland will man zwar von einer Zoneneintheilung nichts wissen; in dem officiell bekannt gewordenen Tarifprojecte erscheinen aber unsere Taxen 1, 2 und 3 kr. in die dortige Währung umgerechnet mit 2, 4 und 6 Pf., also mit Beibehaltung des Systems von ganzen Zahlen und mit dem Principe der doppelten Taxe in der II. und der dreifachen in der I. Classe.

Was Oesterreich betrifft, so wissen wir, dass unser Tarif auf einigen Bahnen im Norden Böhmens mit 1. October 1890 eingeführt worden ist, und es spricht nicht gegen das System, dass sich das Resultat auch bei diesen Bahnen bereits in den ersten Monaten so gestellt hat, wie bei uns: Kein finanzieller Ausfall, bedeutende Personenvermehrung. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird nach einer Woche an die Durchführung dieses Principes gehen. Wollen wir im Interesse des reisenden Publicums und der ärmeren Bevölkerung lebhaft wünschen, dass andere österreichische Bahnen sich aufgefordert fühlen, dieses Beispiel nachzuahmen!

Wir stehen unter dem Zeichen des Verkehres. Das Eisenbahnwesen ist ein so ausserordentlich mächtiger Factor im öffentlichen Leben, dass eine Erleichterung der nothwendigen Reisen der ärmeren Bevölkerung eine patriotische That genannt werden kann. Lassen sie mich, meine Herren, den Satz wagen, und damit schliesse ich: „Ein guter Eisenbahner muss auch ein guter Patriot sein." (Lebhafter, langanhaltender Beifall und Händeklatschen.)

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 33. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Sebersdorf der Localbahn Fürstenfeld-Hartberg über Kaindorf nach Pöllau.

V.-Bl. Nr. 34. Erlass des k. k. Handelsministers vom 7. März 1891, Z. 46981, an die k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen, als derzeit vorsitzenden Verwaltung in der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend die Haftung für Feuerschäden bei lagernden Gütern nach Activierung des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr.

(Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen als vorsitzende Verwaltung in der Eisenbahn-Directoren-Conferenz wird eingeladen, in einer der nächsten gemeinsamen Directoren-Conferenzen einen Antrag zur Berathung zu bringen, dahin gehend, dass nach Eintritt der Wirksamkeit des internationalen Uebereinkommens und nach erfolgter Uebernahme der gleichen Haftungsbestimmungen in das interne Betriebsreglement die auf einen Maximalsatz nicht beschränkte Frachtführerhaftung des internationalen Uebereinkommens ohne Erhöhung des jetzigen 10%igen Zuschlages zum Lagerzinse auch auf jene Feuerschäden (mit Ausschluss der vis major) an Parteigüter Anwendung finde, welche vor Abschluss des Frachtvertrages oder nach dessen Erfüllung durch eine Bahnverwaltung auf einer ihrer Stationen oder auf angehörigen Lagerplätzen verwahrt werden).

V.-Bl. Nr. 35. Kundmachung des Finanzministeriums vom 12. März 1891 *), betreffend die Auflassung der hauptzollämtlichen Expositur im Frachtenbahnhofe der k. k. priv. Südbahn zu Matzleinsdorf bei Wien.

CLUB-NACHRICHTEN.

XVIII. Clubversammlung vom 24. März 1891. Eine glänzende Versammlung, wie sie die Chronik unseres Clubs noch niemals zu verzeichnen vermochte, hatte bereits vor der festgesetzten Stunde den uns seitens des niederösterreichischen Gewerbevereines freundlichst überlassenen grossen Festsaal bis auf das letzte Plätzchen gefüllt. Es waren — ohne Gewähr für die Vollständigkeit unserer Liste — erschienen: Se. Excellenz der k. k. Handelsminister Marquis de Bacquehem, Generalstabschef Feldzeugmeister Freiherr v. Beck, die Sectionschefs v. Wittek, v. Pusswald, v. Bazant, v. Haardt, Feldmarschalllieutenant v. Merkl, Generalmajor v. Guttenberg, die Ministerialräthe Dr. Haberer und v. Körber, die Hofräthe Bischoff, v. Jarsch, Jeitteles, Dr. Liharzik, v. Pichler, Raspi, Schreiner, Wessely, Dr. Zehetner, Sectionsrath Dr. Hardt, die Regierungsräthe Dr. Bezecny, Dr. Eger, R. v. Hahn, Kargl, Kühnelt, v. Kuh, Morawitz, v. Traeger, Zelniczek, Geheimrath Baron Schwarz-Senborn, die Abgeordneten v. Lindheim, Mautbner, Dr. Russ, Dr. Steinwender, Bürgermeister Dr. Prix, zahlreiche Mitglieder des Staats-Eisenbahnrathes und hervorragende Vertreter der kaufmännischen Welt.

Der Vorsitzende Hofrath v. Grimburg, eröffnete die Versammlung wie folgt:

„Indem ich die Ehre habe, die heutige Versammlung zu eröffnen, erlaube ich mir vor Allem, die hohen Gäste, welche unserem Club die Auszeichnung erwiesen, in unserer Mitte zu erscheinen, auf das Wärmste zu begrüssen und willkommen zu heissen.

An geschäftlichen Mittheilungen habe ich nur bekannt zu geben, dass heute der programmmässige Schluss unserer diesjährigen Vortragsabende stattfindet, und dass demnächst unsere ordentliche Generalversammlung einberufen werden wird, über deren Tag und Tagesordnung der Ausschussrath noch beschliessen und die geeignete Verlautbarung durch unser Organ veranlassen wird.

Sie sind gewiss Alle mit mir einverstanden, wenn ich über sonstige geschäftliche Angelegenheiten nebensächlicher Natur hinweggehe, um mich sofort dem eigentlichen Gegenstande unserer heutigen Tagesordnung zuzuwenden.

Wir haben in unserem Club im Verlaufe der heurigen Wintersaison interessante Mittheilungen empfangen über die Reformbewegungen auf dem Gebiete des Eisenbahntarifwesens in Ungarn. Ebenso haben wir über die gleichen Bestrebungen in Deutschland einen Vortrag gehört. Naturgemäss aber wendet sich unser Interesse in noch weit erhöhtem Maasse dem zu, was in dem eigenen Lande bereits geschehen ist und noch geplant wird. Und wer wäre competenter, sich darüber auszusprechen, als Se. Excellenz der Präsident der österr. Staatsbahnen? Ich glaube daher, dass wir — und ich spreche nicht nur im Namen unseres Clubs, sondern im Namen viel weiterer Kreise, ja, wie die Anwesenheit so vieler hochansehnlicher Gäste bestätigt, im Namen der gesammten Oeffentlichkeit — Sr. Excellenz dem Herrn Präsidenten doppelt dankbar sein müssen, dass er die Güte gehabt hat, uns einen Vortrag über diesen Gegenstand in Aussicht zu stellen." (Bravorufe.)

Mit lautem Beifalle empfangen, ergriff Se. Excellenz Freiherr v. Czedik das Wort zu seinem angekündigten Vortrage, dessen Wortlaut wir an leitender Stelle dieses Blattes reproducieren. Mit gespannter Aufmerksamkeit folgte das Auditorium den Ausführungen des Redners und stürmischer Applaus erscholl, nachdem der Vortragende seine mehr als einundeinhalbstündige Rede mit dem Hinweis auf die patriotische Bedeutung jedweder Reform im Eisenbahnwesen beendet hatte.

Sohin schloss der Vorsitzende die Versammlung mit nachstehenden Worten: „Die Versammlung hat soeben in unzweideutiger Weise den Eindruck kundgegeben, den sie von den Ausführungen Sr. Excellenz empfangen. Trotzdem möchte ich mir jedoch gestatten, Ihren Beifall noch im Besonderen zu interpretieren, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich ihn dahin interpretiere, dass Se. Excellenz daraus den Wunsch und die Bitte entnehmen möge, auch im nächsten Jahre in unserem Club der Besprechung des weiteren Fortschrittes unseres Eisenbahnwesens eine Stunde zu widmen." (Erneuter Beifall.)

* * *

Es sei noch zu bemerken gestattet, dass die mächtige Wirkung des Vortrages, der ununterbrochene Rapport zwischen dem Sprecher und seinem Publicum, nebst der Persönlichkeit des Vortragenden und seiner vollkommenen Beherrschung des Stoffes und des Ausdruckes, tief auf dem Grundtone der Volksthümlichkeit beruhte, welcher den ganzen Inhalt der Rede so sympathisch stimmte. Die Entwicklungsgeschichte des österreichischen Zonentarifes in ihren grossen Zügen sowie in den einzelnen Beispielen, zeigte von der stetigen Fühlung des Präsidenten der österreichischen Staatsbahnen mit den Bedürfnissen der ärmsten Volksschichten, und die Grundlage der Tarifbildung ist sein Streben, den Anforderungen der Humanität an den Staat, dem er sein ganzes thatenreiches Leben gewidmet hat, gerecht zu werden. So war der ganze Vortrag eine Illustration des Schlusswortes, in welches er überzeugend ausklang, dass ein guter Eisenbahner auch ein guter Patriot sein müsse.

Dass die Geist und Herz gewinnenden Worte des Herrn Baron Czedik im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten gesprochen wurden, um von dort aus ihren Weg in die Welt zu machen, wo sie nachhaltig die Fachkreise sowohl als das die Eisenbahnen benützende Volk beschäftigen und weiterem Fortschritte dienen werden, dadurch hat eine unwiderlegliche Autorität im Eisenbahnwesen gezeigt, dass die Fachwissenschaft einer Heimstätte bedarf, in welcher sie gepflegt und verkündet werden soll. Für diese, den Club österreichischer Eisenbahn-Beamten belebende That sei schlicht und wahr der innigste Dank ausgesprochen Sr. Excellenz dem Herrn Präsidenten Baron Czedik!

Begünstigung zum Besuche des Carltheaters. Vom 16. März l. J. an geniessen die Clubmitglieder für ihre Person und Familie eine Ermässigung von 50% auf Logen, Orchester- und Parquet-Sitze. — Die Anweisungen können gegen eine Ausfertigungsgebür von 20 kr. bezw. 10 kr. pro Loge bezw. Sitz, in der Clubkanzlei oder bei Herrn Moriz Schweinsteiger, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Nordbahnhof), behoben werden. Die Ausfolgung der Logen, bezw. Sitze erfolgt nur an den Abendcassen.

Die P. T. Herren Clubmitglieder werden höflichst ersucht, etwalge **Titel-** und **Adress-Aenderungen** behufs Richtigstellung des Mitglieder-Verzeichnisses dem Club-Secretariate gefälligst ehestens bekannt zu geben.

---

*) Enthalten in dem am 20. März 1891 ausgegebenen X. Stücke des R. G. Bl. unter Nr. 33.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johanneg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten ungographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street.
PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,
Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL POLDISTAHL POLDISTAHL

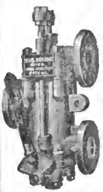
B. & E. KÖRTING

WIEN

II. Dresdnerstrasse.

Fabriken: Hannover und Wien.

Filialen in allen industriellen Ländern.



Körting's Universal-Injector, doppeldüsiger, bester Injector, speist heisses Wasser von 70° Celsius. Während des Speisens kein Schlapperwasser-Verlust.

Körting's Wasserstations-Einrichtungen mit Pulsometer oder Ejector; mit Locomotivdampf u. directem Dampf stationärer Kessel. Eine sehr grosse Anzahl im besten Betrieb. — Wir befassen uns speciell mit der Einrichtung derartiger Anlagen, übernehmen die complete Lieferung genau nach den Bestimmungen des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.



Körting's Rippenheizkörper für Werkstätten und Bureaux, sowie Wohnungsheizungen mit Abdampf, directem Dampf, warmen Wasser und Caloriferen.

Waggonheizungen. Wir richten Ventilationsheizungen mit Rippenheizkörpern ein, es befindet sich bei diesen kein Regulirtheil in der Heizung, daher kein Undichtwerden und Reparatur, sehr einfache Regulirung durch Auf- und Zustellen der Luftklappen vom Coupé aus.

Projecte gratis. — Hunderte von Referenzen.

Für alle Apparate leisten wir volle Garantie.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft in Simmering bei Wien.

Gegründet 1831. (Vorm. H. D. SCHMID.) Gegründet 1831.

Haupt-Erzeugnisse:

Dampfmaschinen und Dampfkessel aller Systeme,

Fabriken- und Wasserstations-Einrichtungen,

Drehscheiben. Schiebebühnen etc.

Eisenabgüsse.

Eisenbahn- und Tramwaywagen aller Gattungen.

Draisinen, Schneepflüge für Eisenbahnen und Strassen, Patronen und Geschosse.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 14. Wien, den 5. April 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn.

Kundmachung.

Die 37. (ordentliche) Generalversammlung

der Actionäre der **k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn** findet **Samstag, den 23. Mai 1891,** um 10 Uhr Vormittags im Saale des **österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 9,** statt.

Tages-Ordnung:

1. Bericht des Revisionsausschusses über den Rechnungsabschluss des Jahres 1890.
2. Jahresbericht des Verwaltungsrathes.
3. Beschluss über das Erträgnis des Jahres 1890.
4. Wahl des Revisionsausschusses zur Prüfung der Rechnungen des Jahres 1891.
5. Ergänzung des Verwaltungsrathes.

Behufs Geltendmachung des Stimmrechtes in der Generalversammlung (§§ 22 und 26 der Gesellschaftsstatuten) können Actien, und zwar bis einschliesslich 24. April d. J. hinterlegt werden:

in **Wien** bei der Gesellschaftscasse, bei der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe und bei S. M. v. Rothschild,

in **Lemberg** bei der Filiale der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe und bei der k. k. priv. galiz. Actien-Hypothekenbank,

in **Krakau** bei der galiz. Bank für Handel und Industrie,

in **Berlin** bei S. Bleichröder, bei der Bank für Handel und Industrie, bei der Direction der Disconto-Gesellschaft, bei Mendelssohn & Co. und bei Richter & Co.;

in **Breslau** bei dem Schlesischen Bankverein;

in **Leipzig** bei der Allgemeinen deutschen Credit-Anstalt;

in **Hamburg** bei L. Behrens & Söhne und bei der Norddeutschen Bank;

in **Frankfurt a. M.** bei M. A. v. Rothschild & Söhne, bei der Deutschen Effecten- und Wechselbank und bei Gebrüder Bethmann;

in **München** bei Merck, Finck & Co.;

in **Stuttgart** bei der Württembergischen Bankanstalt vorm. Pflaum & Co.;

in **Karlsruhe** bei Veit L. Homburger.

Je 40 Actien geben das Recht auf Eine Stimme, kein Actionär kann jedoch mehr als 25 Stimmen im eigenen und im Vollmachtsnamen vertreten.

Wien, am 21. März 1891.

Der Verwaltungsrath.

Main-Neckar-Eisenbahn.

Die Anlieferung von 6 Schnellzugslocomotiven mit Tendern soll durch öffentliche Verdingung vergeben werden. Das für den Bau der Maschine maassgebende allgemeine Programm nebst schematischer Zeichnung ist durch unser Secretariat gegen Entrichtung einer Gebühr von 2 Mark portofrei zu beziehen. Die Angebote sind versiegelt mit der Aufschrift: „Lieferung von Schnellzugslocomotiven" bis spätestens Dienstag den 12. Mai d. J., Vormittags 10 Uhr, an uns einzusenden.

Die Angebote sollen enthalten:

1. Den Preis pro Maschine mit Tender frei Station Darmstadt, fertig betriebsfähig montiert und vollständig ausgerüstet;
2. Angabe der kürzesten Lieferzeit;
3. Zeichnung der Locomotive mit Tender im Maassstab 1:10; die Zeichnung muss ein klares Bild der ganzen Einrichtung, sowie deren constructiven Einzelheiten geben;
4. einen nach jeder Richtung hin erschöpfenden Erläuterungsbericht der Maschine nebst Tender.

Darmstadt, den 25. März 1891.

Direction der Main-Neckar-Bahn.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 14. Wien, den 5. April 1891. XIV. Jahrgang.

Die Invaliditäts- und Altersversicherung.*)

(Mit besonderer Rücksichtnahme auf das deutsche Reichsgesetz vom 22. Juni 1889.)

Von E. Engelsberg.

Wer Eduard Bellamy's trefflichen „Rückblick aus dem Jahre 2000 auf 1887" gelesen hat, dem ist gewiss der Vergleich der menschlichen Gesellschaft mit einer Kutsche in Erinnerung geblieben.

Die Masse der Menschen ist an die Kutsche gespannt, um dieselbe mühselig auf einer sehr hügeligen und sandigen Strasse dahinzuschleppen, während die Insassen der Kutsche und namentlich die Inhaber der Decksitze sich mit Musse der Scenerie erfreuen. Der Kutscher ist der Hunger, der gestattet keine Rast und schlägt unbarmherzig auf die Ziehenden ein. Hie und da haben die Passagiere Mitgefühl mit den sich am Stricke Mühenden, schiessen zusammen um das Mühsal des Loses der Ziehenden durch Salben und Einreibungen zu erleichtern. Allerdings — sagt der Autor — ist dieses Mitgefühl nicht ganz frei von Egoismus, jeder fürchtet an schlimmen Stellen vom Wagen geworfen zu werden, seinen bequemen Sitz zu verlieren und selbst gezwungen zu werden, am Stricke mitzuziehen.

Die Kutsche „Welt" braucht Lenker, wird immer Insassen, Inhaber von bequemen herrlichen Decksitzen und am Stricke Ziehende haben, denn schwerlich wird sich das Loos aller Menschen jemals gleich, d. h. gleich günstig und gleich sorgenfrei gestalten, wie dies heute nur Wenigen gegönnt ist, es sei denn Mr. West's idealer Traum würde sich verwirklichen.

Alle die Salben und Einreibungen, kurz all' die angewandten Mittel, um das Loos der am Stricke der Kutsche mühsam Ziehenden wenigstens theilweise zu erleichtern, stellen symbolisch das heutzutage allseits zu Tage tretende Bestreben der massgebenden Factoren dar, das Loos der Arbeiter durch sociale Reformen zu verbessern.

Wenn dabei hie und da ein bischen Egoismus mit unterläuft, so ist dies zu verzeihen, denn die Hauptströmung geht doch unleugbar dahin, dass alle in Betracht kommenden Factoren zusammenwirken, die sociale Frage zu lösen, bevor sich gewisse Elemente, welche nur als Auswüchse des Socialismus zu bezeichnen sind, mit der Verwirklichung ihrer Ideen praktisch befassen können.

Fürst Bismarck, dessen Antheil an den socialen Reformen im deutschen Reiche nicht unterschätzt werden darf, sprach am 12. Juni 1882 im Deutschen Reichstage die bedeutsamen Worte: „Sie werden genöthigt sein, dem Staate ein paar Tropfen socialen Oeles im Recepte beizusetzen."

Auch die österreichische Legislative hat sich schon vom Jahre 1883 an damit beschäftigt, zur Verbesserung des Loses der arbeitenden Classen, und zur gründlichen Heilung der Schäden — welche heute von keiner Seite mehr geleugnet werden — die entsprechenden socialpolitischen Massnahmen zu treffen.

Interessant ist es, diesbezüglich den Bericht des Gewerbeausschusses des Abgeordnetenhauses vom 25. Mai 1886 über das damals in Behandlung gestandene Gesetz, betreffend die Krankenversicherung, in Erinnerung zu bringen. Es heisst hier über die socialpolitischen Massnahmen im Allgemeinen: „Die Nothwendigkeit solcher Massregeln auf dem Gebiete des Arbeiterversicherungswesens in Oesterreich ist unleugbar. Denn während der Westen Europas und insbesondere England die Associationsideen so frühzeitig aufnahm, dass es zu Beginn der modernen socialen Bewegung schon mit einem fertigen Apparate festgegliederter, weitverzweigter, freier Vereinigungen der Arbeiter (trades unions und friendly societies) zum Zwecke der gegenseitigen Versicherung für alle erdenklichen Fälle ausgerüstet dastand, ist Oesterreich so arm an derartigen Vereinigungen, dass dessen Volksvertretung bei dem derzeitigen Stande der socialen Erregung geradezu verpflichtet erscheint, fördernd und ergänzend wenigstens dort einzugreifen, wo das Wohl der Arbeiterclasse aus freier Initiative der Betheiligten nicht genügend gewahrt erscheint."

*) Verfasst vor Publicirung des Handelsministerial-Erlasses vom 7. März 1891, Zl. 48083 ex 1890. (Siehe Nachtrag.)

Bekanntlich wurden bei uns in Oesterreich die socialpolitischen Massnahmen mit der bereits erfolgten Einführung der Kranken- und Unfallversicherung der Arbeiter begonnen*). Diese beiden, allerdings schon für sich allein wichtigen Gesetze bilden jedoch, wie von der Regierung und der Legislative stets offen anerkannt und betont wurde, nur den Ausgangspunkt der Alters- und Invaliden-, dann der Witwen- und Waisenversicherung der Arbeiter. Denn der Arbeiter wird nur dann zufrieden sein, wenn die Altersversorgung den bereits in Kraft stehenden beiden Versicherungen folgt. Die Altersversorgung wird allerdings grosse Opfer fordern, und nur dann möglich werden, wenn ausser dem Arbeitsgeber und dem Arbeitsnehmer noch andere Factoren an den Kosten derselben theilnehmen.

Es ist daher für uns von den mannigfachsten Seiten aus, sehr interessant und instructiv zu sehen, in welcher Art unser grosses deutsches Nachbarreich diese überaus wichtige Frage zu lösen versucht hat.

Das Reichsgesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1889 ist bekanntlich mit 1. Jänner 1891 in Kraft getreten, und wir können es uns nicht versagen, die wichtigsten Grundlagen dieses Gesetzes und seine Hauptbestimmungen unseren geehrten Lesern mitzutheilen.

Wir wollen noch einige kurze Bemerkungen vorausschicken. — Das erwähnte deutsche Reichsgesetz verfolgt den Zweck, dem invaliden, d. h. dem in seiner Erwerbsfähigkeit in grossem Masse beschränkten Arbeiter eine Rente zu gewähren, die ihn vor Noth schützt und es will weiters dem alten, wenn auch noch erwerbsfähigen Arbeiter eine Rente sichern, welche ihm gestattet, sich in seinen alten Tagen keine allzugrossen Anstrengungen aufzubürden. Ein besonders wichtiges Moment ist, dass das deutsche Reichsgesetz diese Wohlthaten sofort nach dem Inkrafttreten des Gesetzes gewährt, wenn es sich auch um Personen handelt, welche (nachdem wie bemerkt, das Gesetz erst mit 1. Jänner 1891 in Wirksamkeit trat) erst ganz geringe Beiträge zur Beschaffung der für die Rentengewährung erforderlichen Mittel geleistet haben. Allerdings hängt die Rentengewährung in derlei Fällen von Bedingungen ab, welche in der Zeit vor dem Inkrafttreten des Gesetzes erfüllt sein mussten, und für deren Erfüllung der Versicherte selbst zu sorgen hatte.

Gehen wir nun in die Detailbestimmungen des deutschen Reichsgesetzes, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung näher ein.

I. Versicherungspflicht.

Mach Massgabe der Bestimmungen des Gesetzes werden vom vollendeten 16. Lebensjahre ab versichert:

1. Personen, welche als Arbeiter, Gehilfen, Gesellen, Lehrlinge oder Dienstboten gegen Lohn oder Gehalt beschäftigt werden (unabhängig von der Höhe des Jahresarbeitsverdienstes);

2. die männlichen und weiblichen Betriebsbeamten, Handlungsgehilfen und Lehrlinge (ausschliesslich der in Apotheken Beschäftigten) welche durch Lohn oder Gehalt einen regelmässigen Jahresarbeitsverdienst von nicht mehr als 2000 Mark beziehen;

3. alle gegen Lohn oder Gehalt beschäftigten Personen der Schiffsbesatzung deutscher Seefahrzeuge und von Fahrzeugen der Binnenschifffahrt (gleichfalls unabhängig von der Höhe des Jahresarbeitsverdienstes).

Auch vorübergehende Beschäftigung begründet die Versicherungspflicht, doch kann der Bundesrath (nach § 3 des Gesetzes) bestimmen, inwieweit vorübergehende Dienstleistungen als Beschäftigung im Sinne des Gesetzes nicht anzusehen sind. Das Gesetz bestimmt weiter, (gleichfalls im § 3) und conform dem Kranken- und Unfallsversicherungsgesetze: „als Lohn oder Gehalt gelten auch Tantièmen und Naturalbezüge". (Siehe § 5 des österreichischen Kranken- und § 8 des österreichischen Unfall-Versicherungsgesetzes, welche die gleichlautende Bestimmung enthalten).*)

Nicht versicherungspflichtig sind ferner Beamte des Reiches und der Bundesstaaten, die mit Pensionsberechtigung angestellten Beamten von Communalverbänden, sowie Personen des Soldatenstandes, welche dienstlich als Arbeiter beschäftigt werden.

Ueberdies tritt die Versicherungspflicht auch für solche Personen nicht ein, welche infolge ihres körperlichen oder geistigen Zustandes dauernd nicht im Stande sind, durch eine ihren Kräften und Fähigkeiten entsprechende Lohnarbeit mindestens ein Drittel des für ihren Beschäftigungsort (nach dem Krankenversicherungsgesetze) festgesetzten Taglohnes gewöhnlicher Tagearbeiter zu verdienen. Ebenso tritt die Versicherungspflicht bei jenen Personen nicht ein, welche auf Grund des Gesetzes bereits eine Invalidenrente beziehen.

Personen welche vom Reiche, von einem Bundesstaate oder einer Commune Pensionen oder Wartegelder im Mindestbetrage der Invalidenrente beziehen, oder welchen auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung der Bezug einer jährlichen Rente von mindestens demselben Betrag zusteht, sind auf ihren Antrag von der Versicherungspflicht zu befreien.

Als Erläuterung zu diesen Bestimmungen enthält der betreffende § (4) folgende Anmerkung: „Als Pensionsberechtigt sind Bedienstete nicht zu erachten, welche aus einer, für die betreffenden Bediensteten Categorien besonders eingerichteten, auf Beiträgen der Mitglieder und des Reiches beruhenden Cassa Pensionen zu

*) Die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" war das erste heimische Fachblatt, welches auch diesen Fragen eingehende Aufmerksamkeit zuwandte. (Siehe die Jahrgänge 1886, 1887, 1888 und 1889 u. s. w.)

*) Es sei hier hervorgehoben, dass eine Anmerkung zum § 3 des deutschen Reichsgesetzes, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung ausdrücklich besagt: „Zu den Naturalbezügen gehört Kost und Logis, Garten, Weide- und Landbenützung, Feuerung u. s. w."

beanspruchen haben. (Erkenntnis des Reichsgerichtes vom 18. März 1889).

II. Gegenstand der Versicherung.

Gegenstand der Versicherung ist der Anspruch auf Gewährung einer Invaliden-, bezw. Altersrente.

Invalidenrente erhält ohne Rücksicht auf das Lebensalter derjenige Versicherte, welcher dauernd erwerbsunfähig ist. Eine durch Unfall herbeigeführte Erwerbsunfähigkeit begründet den Anspruch auf Invalidenrente nur insoweit, als nicht nach dem Unfallversicherungsgesetze eine Rente zu leisten ist. Die Rente wird jedoch auch im Falle eines Unfalles ermittelt (§ 76) und bestimmt § 34 des Gesetzes diesbezüglich weiter, dass für diejenigen Personen, welche nach der reichsgesetzlichen Unfallversicherung eine Rente beziehen, der Anspruch auf die reichsgesetzliche Invaliditätsversicherung solange und soweit ruht, als die Unfallsrente unter Hinzurechnung der diesen Personen nach dem Invaliditätsversicherungsgesetze zugesprochenen Rente den Betrag von 415 Mark übersteigt. *)

Altersrente erhält, ohne dass es des Nachweises der Erwerbsunfähigkeit bedarf, derjenige Versicherte, welcher das 70. Lebensjahr vollendet hat.

Zur Erlangung eines Anspruches auf Invaliden- oder Altersrente ist ausser dem Nachweise der Erwerbsunfähigkeit, bezw. des vorgeschriebenen Alters noch die Zurücklegung der Wartezeit nothwendig. Diese beträgt bei der Invalidenrente fünf Beitragsjahre, bei der Altersrente 30 Beitragsjahre. Als Beitragsjahr gelten 47 Beitragswochen.

Wichtig sind hier die von uns schon Eingangs erwähnten gesetzlichen Massnahmen, um jenen Personen, welche vor Ablauf der ersten fünf Jahre, bezw. der ersten 30 Jahre nach dem Inkrafttreten des Gesetzes invalid werden, bezw. das 70. Lebensjahr vollenden, die Wohlthaten des Gesetzes zu sichern. Die Uebergangsbestimmungen des Gesetzes besagen hierüber:

Invalidenrente (§ 156) für Versicherte, welche während der ersten fünf Kalenderjahre nach dem Inkraftreten des Gesetzes erwerbsunfähig werden und für welche während der Dauer eines Beitragsjahres auf Grund der Versicherungspflicht die gesetzlichen Beiträge entrichtet worden sind, vermindert sich die Wartezeit um diejenige Zahl von Wochen, während deren sie nachweislich vor dem Inkrafttreten des Gesetzes, jedoch innerhalb der letzten fünf Jahre vor Eintritt der Erwerbsunfähigkeit in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis gestanden sind, welches nach diesem Gesetze die Versicherungspflicht begründen würde.

Altersrente (§ 157). Für Versicherte, welche zur Zeit des Inkrafttretens des Gesetzes das 40. Lebensjahr vollendet haben und den Nachweis liefern, dass sie während der, dem Inkrafttreten des Gesetzes unmittelbar vorangegangenen drei Kalenderjahre, insgesammt mindestens 141 Wochen hindurch thatsächlich in einem nach diesem Gesetze versicherungspflichtigen Arbeits- oder Dienstverhältnis gestanden sind, vermindert sich die Wartezeit um soviele Beitragsjahre, als ihre Lebensjahre zur Zeit des Inkrafttretens des Gesetzes die Zahl 40 übersteigen.

*) Diejenigen, welche sich die Erwerbsunfähigkeit vorsätzlich, oder bei Begehung eines strafgerichtlich festgestellten Verbrechens zugezogen haben, erhalten keine Invaliditätsrente.

Berechnung der Renten.

Die Renten werden für Kalenderjahre berechnet und bestehen aus einem von der Versicherungsanstalt aufzubringenden Betrage und aus einem festen Zuschusse des Reiches im Betrage von jährlich 50 Mark.

A. Invalidenrente.

Bei Berechnung des von der Versicherungsanstalt aufzubringenden Theiles der Invalidenrente wird ein Betrag von 60 Mark zu Grunde gelegt, und steigt derselbe mit jeder vollendeten Beitragswoche in den vier Lohnclassen (welche auch der Beitragsbemessung zu Grunde gelegt werden) in folgender Weise:

Lohnclasse	I	um Pfg.	2
„	II	„ „	6
„	III	„ „	9
„	IV	„ „	13

Es erhält demnach beispielsweise ein Invalide nach Ablauf der Wartezeit (5 × 47 Wochen = 235 Beitragswochen)

in Lohncl.			Mk. Jahresrte.
I	(Jahresarbeitsverd. b. incl. Mk. 300)		114·70
II	„	von mehr als Mk. 350 – 500	124.10
III	„	„ „ „ „ 550—850	131.15
IV	„	„ „ „ „ 850	140·55

Die Invalidenrente steigert sich nach Anzahl und Höhe der geleisteten Wochenbeiträge, und kann man dieselbe am einfachsten ausrechnen, indem man Mk. 110 zu Grunde legt (Reichszuschuss Mk. 50 und Anfangstheil Mk. 60) und dann für jede Beitragswoche hinzuzählt in der:

Lohnclasse	I	Pfg.	2
„	II	„	6
„	III	„	9
„	IV	„	12

Es erhält beispielsweise nach 50 Beitragsjahren ein Invalide in der

Lohnclasse	I	Mk.	157·— (Jahresrente)
„	II	„	251· -
„	III	„	321·50
„	IV	„	415·50

B. Altersrente.

Der von der Versicherungsanstalt aufzubringende Theil beträgt für jede Beitragswoche

in Lohnclasse	I Pfg.	4
„ „	II „	6
„ „	III „	8
„ „	IV „	10

und beziffert sich die Höhe der Rente nach Ablauf der Wartezeit (30 × 47 Wochen — 1410 Wochen) in der

Lohnclasse	I Mk.	106·40
„	II „	134·60
„	III „	162·80
„	IV „	191·—

Man kann den Betrag der Altersrente am einfachsten ausrechnen, indem man Mk. 50 (den Reichszuschuss) zu Grunde legt und für jede der 1410 Beitragswochen die obigen Pfennigbeträge zuschlägt. Wurden von dem Versicherten Beiträge für mehr als 1410 Wochen und in verschiedenen Lohnclassen entrichtet, so werden für die Ermittlung der Altersrente diejenigen 1410 Beitragswochen in Ansatz gebracht, in denen die höchsten Beiträge entrichtet wurden.

Die Altersrente kommt in Fortfall, sobald dem Empfänger Invalidenrente gewährt wird.

Die Altersrente beträgt sonach bei der

I. Lohnclasse	30·4 %	des Jahresarbeitsverdienstes
II. „	29·9 %	des durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienstes
III. „	23·5 %	
IV. „	22·47 %	des Mindestarbeitsverdienstes.

III. Beschaffung der Mittel zur Gewährung der Renten.

Zur Gewährung der Invaliden- und Altersrenten werden die Mittel vom Reich, von den Arbeitgebern und von den Versicherten aufgebracht.

Die Aufbringung der Mittel erfolgt seitens des Reiches durch Zuschüsse zu den in jedem Jahre thatsächlich zu zahlenden Renten (wie vorbemerkt Mk. 50 jährlich für jede Invaliditäts- und Altersrente) seitens der Arbeitgeber und Versicherten durch laufende Beiträge, welche auf den Arbeitgeber und den Versicherten zu gleichen Theilen entfallen und für jede Kalenderwoche des Arbeits- oder Dienstverhältnisses (Beitragswoche) zu entrichten sind.

Die Feststellung der für die Beitragswoche zu entrichtenden Beträge erfolgt für die einzelnen Versicherungsanstalten (auf deren Organisierung wir später bei dem Abschnitte „Organisation" zu sprechen kommen) im Voraus auf bestimmte Zeiträume, u. zw. zuerst bis zum Ablaufe von 10 Jahren nach dem Inkrafttreten des Gesetzes, späterhin immer für je fünf Jahre.

Im § 96 des Gesetzes werden für die ersten 10 Jahre folgende wöchentliche Beiträge festgesetzt:

	Im Ganzen: in Pfg.	Hievon entfällt auf den Versicherten und den Arbeitsgeber je Pfg.
Lohnclasse I	14	7
„ II	20	10
„ III	24	12
„ IV	30	15

Es ist jedoch jede Versicherungsanstalt u. zw. schon für die erste Beitragsperiode berechtigt, andere Beitragssätze einzuheben, wenn dies die entstehenden Ausfälle oder Ueberschüsse gerechtfertigt erscheinen lassen, doch bedarf ein diesbezüglicher Beschluss der Genehmigung des Reichsversicherungsamtes.

Im Gesetze ist auch die Rückerstattung von Beiträgen vorgesehen, u. zw. in folgenden Fällen:

Weibliche Versicherte, welche heiraten, bevor sie in den Genuss einer Rente gelangen, erhalten die Hälfte der für sie, d. h. die vollen von ihnen selbst eingezahlten Beiträge zurück.

Die Witwen und ehelichen Kinder (letztere unter 15 Jahren) jener Versicherten, welche mindestens für fünf Beitragsjahre Beiträge entrichtet haben, erhalten die von dem Verstorbenen eingezahlten Beiträge zurück. Ebenso steht den hinterlassenen vater- und mutterlosen Kindern (unter 15 Jahren) einer versicherten Person der Anspruch auf Erstattung der von dem Verstorbenen eingezahlten Beiträge zu.

IV. Organisation der Versicherungsanstalten.

Die Versicherung erfolgt durch Versicherungsanstalten, welche nach Bestimmung der betreffenden Landesregierung für weitere Communalverbände ihres Gebietes, oder für das Gebiet des Bundesstaates errichtet werden.

Jede Versicherungsanstalt wird durch einen Vorstand verwaltet, soweit nicht durch Gesetz oder Statut einzelne Angelegenheiten dem Ausschusse oder anderen Organen übertragen sind.

Der Vorstand ist eine öffentliche Behörde, dessen Geschäfte von Beamten des Communalverbandes oder des Bundesstaates geführt werden. Diese Beamten werden von der Landesregierung bestellt und von der Versicherungsanstalt besoldet. Doch können dem Vorstande neben den bestellten Beamten auch andere Personen (besoldet oder unbesoldet) angehören.

Der Ausschuss wird für jede Versicherungsanstalt gebildet und besteht mindestens aus je fünf Vertretern der Arbeitgeber und Versicherten. (Die Anzahl muss für jede Kategorie gleich sein). Diese Vertreter werden von den Vorständen der im Bezirke der Anstalt vorhandenen Orts-, Betriebs-, Bau- und Innungskrankencassen, Knappschafts-, Seemannscassen gewählt; die Behörde erlässt eine eigene Wahlordnung hiefür, und erfolgt die Wahl auf fünf Jahre. Ausserdem kann ein Aufsichtsrath gebildet werden. Es würde zu weit führen, hier die Detailbestimmungen über die Functionen des Vorstandes, Ausschusses und Aufsichtsrathes zu betrachten, und die Gliederung des Statuts zu erörtern. Erwähnt sei nur, dass für den Bezirk einer jeden Versicherungsanstalt von der Landesregierung im Einvernehmen mit dem Reichskanzler ein Staatscommissär bestellt ist. In Bezug auf die Befolgung dieses Gesetzes unterliegen die Versicherungsanstalten der Beaufsichtigung durch das Reichsversicherungsamt. Dasselbe übt das Aufsichtsrecht rücksichtlich Einhaltung der ge-

setzlichen und statutarischen Vorschriften aus und ist befugt, jederzeit eine Prüfung der Geschäftsführung vorzunehmen. Sofern für das Gebiet eines Bundesstaates ein Landesversicherungsamt errichtet ist, unterliegen jene Versicherungsanstalten, welche sich über das Gebiet dieses Bundesstaates nicht hinaus erstrecken, der Beaufsichtigung des Landesversicherungsamtes.

V. Rechnungsgebahrung.

Sobald die Höhe einer Rente festgestellt ist, sendet der Vorstand der Versicherungsanstalt die betreffenden Ausfertigungen dem Rechnungsbureau des Reichsversicherungsamtes. Dieses Rechnungsbureau hat alle bei dem Reichsversicherungsamte nach Massgabe des Gesetzes vorkommenden rechnerischen Arbeiten auszuführen. Die Art und Form der Rechnungsführung bei den einzelnen Versicherungsanstalten wird durch das Reichsversicherungsamt geregelt.

Alljährlich ist dem Reservefonde ein Betrag zuzuwenden, welcher für die erste Beitragsperiode so zu bemessen ist, dass am Schlusse derselben der Reservefond ein Fünftel des Capitalwertes der in dieser Periode der Versicherungsanstalt voraussichtlich zur Last fallenden Renten beträgt. Sofern der Reservefond am Schlusse der ersten Beitragsperiode diesen Betrag nicht erreicht, ist das Fehlende in den nächsten Beitragsperioden aufzubringen. Der Reservefond, sowie dessen Zinsen dürfen, solange der erstere die vorgeschriebene Höhe noch nicht erreicht hat, nur in dringenden Bedarfsfällen mit Genehmigung des Reichsversicherungsamtes angegriffen werden.

Wir können hier, mit Rücksicht auf den uns zu Gebote stehenden Raum in eine nähere Erörterung der übrigen gesetzlichen Bestimmungen, wie z. B. jene über Schiedsgerichte, Feststellung der Renten, Einziehung der Beiträge, Selbstversicherungsverhältnis u. s. w. nicht eingehen, glauben jedoch in der vorstehenden Darstellung wenigstens die wichtigsten Bestimmungen des deutschen Reichsgesetzes, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung, mitgetheilt zu haben.

Es handelt sich nun weiters um die Frage, welche Rückwirkungen dieses Gesetz auf die in Deutschland schon bestehenden Pensionscassen hatte, und ist eine Betrachtung dieser Frage um so interessanter, als sich ja dieselbe auch bei uns und überhaupt allerwärts ergeben wird, wo man die Alters- und Invaliditätsversicherung in gesetzlicher Weise zu regeln gedenkt.

Die Mitgliedschaft bei den bisherigen Pensionscassen beschränkt sich in Deutschland, wie zumeist auch bei uns in Oesterreich,*) auf das ständig beschäftigte Lohnpersonale. Das deutsche Reichsgesetz unterwirft alle Arbeiter und die Hilfsbeamten, deren Bezüge Mk. 2000 nicht übersteigen, der Versicherungspflicht und dies wird überall der Fall sein müssen, wo man die Alters- und Invaliditätsversicherung auf eine gesetzliche Basis stellt und als eine der wichtigsten Massnahmen auf socialem Gebiete betrachtet, — was sie auch unleugbar ist.

Hier muss allerdings besonders bemerkt werden, dass die Leistung der bisherigen Pensionscassen über die (im deutschen Gesetze fixierten) gesetzlichen Ansprüche hinausgehen und auch bei uns dürfte eine Alters- und Invaliditätsversicherung für alle Arbeiter nicht jene Leistungen vollauf enthalten, die heute die besonderen Pensions- und Provisionscassen bieten, da ja diese Cassen auch den Hinterbliebenen der Mitglieder eine Fürsorge durch Gewährung von Witwen-, Waisen- und Sterbegeldern gewähren.

Wie in einem der letzten Hefte des „Archiv für Eisenbahnen" vom Rechnungsrath W. Hoff des Ministerium der öffentlichen Arbeiten eingehend besprochen wurde, hatte die preussische Staatsbahnverwaltung diese Frage genau erwogen und boten sich zur Lösung derselben zwei Wege; entweder die Versicherung des gesammten versicherungspflichtigen Personales bei den reichsgesetzlichen Versicherungsanstalten, und daneben die Fortführung der seitherigen Pensionscassen als Zuschuss-, Witwen- und Waisencassen für das ständige Personale, oder die Umstaltung der bestehenden Cassen in einer Weise, welche sowohl der gesetzlichen Invaliditäts- und Altersversicherung für das versicherungspflichtige Personale, wie auch der seitherigen Fürsorge für die Hinterbliebenen des ständigen Personales entspricht. Diesen zweiten Weg erklärt das deutsche Gesetz (vide die §§ 5, 36 desselben) für zulässig.

Wie wir dem oben citirten, auf officieller Grundlage ausgearbeiteten Artikel des Rechnungsrathes W. Hoff entnehmen, hat die königlich preussische Staats-Eisenbahnverwaltung auch diesen zweiten Weg gewählt. An Stelle der bisherigen Pensionscassen für Betriebs- und Werkstättenarbeiter ist eine einheitliche „Pensionscasse für die Arbeiter der preussischen Staatsbahnverwaltung" getreten. Diese Pensionscasse zerfällt in vermögensrechtlicher Beziehung in die beiden Abtheilungen *A* und B. Die Abtheilung *A* hat alle Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt zu erfüllen und tritt als selbstständiges Glied in die zur Durchführung der reichsgesetzlichen Invaliditäts- und Altersversicherung geschaffene Gesammtorganisation derart ein, dass die Mitgliedschaft bei dieser Abtheilung der Versicherung bei einer Versicherungsanstalt völlig gleichsteht. Der Abtheilung *B* ist die über das Gesetz hinausgehende besondere Fürsorge

*) Bei den österreichischen Privatbahnen bestehen dermalen ausser den Pensions-Instituten für Beamte und definitive Diener, ein Pensions-Institut für Diener bei der Südbahn, ferner Provisions-Institute für Diener und Arbeiter bei der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahngesellschaft und bei der Buschtehrader Eisenbahn. Bei den k. k. österr. Staatbahnen besteht ein Pensions-Institut für Beamte und Unterbeamte und ein Provisions-Institut für Diener und Arbeiter.

für das ständige Personale zugewiesen. Beide Abtheilungen bilden gesonderte Vermögensobjecte, haben jedoch im Uebrigen eine einheitliche Verwaltung. Mitglieder der Abtheilung *A* sind alle der gesetzlichen Versicherungspflicht unterworfenen, bei der Staats-Eisenbahnverwaltung Beschäftigten, während die Benefizien der Abtheilung *B* nur den in dauernde Beschäftigung übernommenen Hilfsbediensteten und den ständigen Arbeitern zugewendet werden.

Die Leistungen der Abtheilung *B* sind unter Betrachtnahme auf die seitherigen Statuten so bemessen, dass sowohl einerseits die Cassenmitglieder durch Aufbringung von Beiträgen nicht übermässig belastet werden, wie auch andererseits die Gesammtansprüche der Mitglieder zu dem letzten wirklichen Verdienste in einem angemessenen Verhältnisse stehen.

Von besonderer Bedeutung für die Umbildung der bestehenden Cassen in neue, dem Alters- und Invaliditätsgesetze entsprechende Versicherungsanstalten ist der Umstand, dass nach dem deutschen Reichsgesetze die seitherigen Pensionscassen berechtigt sind, die Unterstützungen für solche Personen, welche auf Grund des Gesetzes einen Anspruch auf Invaliditäts- oder Altersrenten haben, um den Werth der letzteren oder zu einem geringeren Betrage zu ermässigen, sofern gleichzeitig die Beiträge der Betriebsunternehmer und Cassenmitglieder (oder im Falle der Zustimmung der Betriebsunternehmer wenigstens diejenigen der Cassenmitglieder) in einem entsprechenden Verhältnisse herabgemindert werden.

Der Motivenbericht des deutschen Reichsgesetzes hat ausdrücklich hervorgehoben, dass es nicht Aufgabe der Gesetzgebung sein kann, die bestehenden wohlthätigen Versorgungsanstalten aus Anlass der gesetzlichen Regelung der Alters- und Invaliditätsversicherung aufzuheben oder in ihrer Wirksamkeit einzuschränken. Die Motive zum Gesetze sagen diesbezüglich von den alten Pensionscassen: „Sie werden als Zuschusscassen eine segensreiche Wirksamkeit entfalten können". Dagegen lässt sich — heisst es in dem Motivenberichte weiter — nicht verkennen, dass im einzelnen Falle die zu solchen Cassen zu leistenden Beiträge der Unternehmer wie der Arbeiter, wenn dieselben neben den auf Grund des Gesetzes zu leistenden Beiträgen unverändert bestehen bleiben sollten, eine erhebliche, für die Zwecke der Invaliditäts- und Altersversicherung nicht gebotene Höhe erreichen würden, und dass andererseits die Aussicht auf Doppelversorgung einen Anreiz zur Simulation bieten würde. (Was wohl nur auf die Invaliditätsversorgung Bezug hat).

Auch bei der vorerwähnten Neuorganisation der Arbeiter-Pensionscassen wurde auf diese Momente Bedacht genommen und dürfte es unsere Leser interessieren, diesbezüglich über die Wochenbeiträge der männlichen Mitglieder der vorerwähnten Arbeiter-Pensionscasse der königlich preussischen Staatsbahnen Näheres zu ersehen.

Lohnclasse	Tagesverdienst	Beitrag wäre nach dem Gesetze	Factisch wird geleistet Abth. A Pfge.	Abth. B Pfge.	Zus. Pfge.
I	bis zu Mk. 1·16	14	14	28	42
II	v. Mk. 1·16 b. Mk. 1·83	20	20	28	48
III	„ „ 1·83 „ „ 2·83	24	24	42	66
IV	„ „ 2·83 „ „ 3·50	30	30	56	86
IVa	„ „ 3·50 „ „ 4·—	—	30	66	96
IVb	über Mk 4·—	—	30	76	106

Je die Hälfte dieser Beitragssätze ist von den Mitgliedern und der Eisenbahnverwaltung beizusteuern. Die weiblichen Mitglieder zahlen in Abtheilung *A* die gleichen Sätze wie die männlichen, in Abtheilung *B* zahlen dieselben je nach der Lohnclasse in Pfennigen 10, 16, 29, 24 und 28. Im Durchschnitte hat ein männliches Mitglied beider Abtheilungen 2·5% seines rechnungsmässigen Jahreslohneinkommens an Beiträgen zu entrichten. Nachdem das Gesetz nur vier Lohnclassen und keinen höheren Beitrag als Pf. 30 per Woche fixiert, haben hier die Lohnclassen IVa, IVb in Abtheilung *A* die gleichen Beiträge wie in Lohnclasse IV zu leisten.

Es wird wohl seinerzeit auch in Oesterreich bei Activirung der Alters- und Invaliditätsversicherung auf die bestehenden bewährten Wohlfahrtseinrichtungen besondere Rücksichten genommen werden, wie dies auch bei Einführung der Krankenversicherung der Fall war, wo das Bestreben der massgebenden Factoren dahingieng, das Bestehende zu erhalten und den Zwecken der neuen Gesetzgebung anzupassen. Die Vervollkommnung sei unser Ziel bei Lösung der wichtigen socialen Fragen. „Was sich als gut bewährt hat, das müssen wir der Zukunft dauernd zu bewahren streben" und nicht über Bord werfen, wegen etwas vielleicht erreichbaren Besseren. Bewahren wir das Gute solange, bis wir Trefflicheres wirklich gefunden haben — aber: Omnia praeclara rara (Alles Vortreffliche ist selten) — sagt schon Cicero.

Nachtrag.

Während der Drucklegung des vorstehenden Aufsatzes wurde im „Verordnungsblatte des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt", Nr. 36 vom 24. März 1891, der Erlass des k. k. Handelsministers vom 7. März 1891, betreffend die Verallgemeinerung der Invaliditäts- und Altersversorgung des Eisenbahn-Dienstpersonales" publiciert.

In diesem Erlasse werden die Privateisenbahnverwaltungen, unter Berufung auf die bereits angestellten vorbereitenden Studien zum Zwecke einer allgemeinen obligatorischen Invaliditäts- und Altersversorgung der ständigen Eisenbahnarbeiter, und unter Citierung der Wohlmeinungsäusserung des k. k. Ministeriums des Innern über diesen Gegenstand eingeladen, diese Frage, unter Bedachtnahme auf die Bemerkungen des Ministeriums des Innern, einer eingehenden Erwägung zu unterziehen und die Studien, und zwar insbesonders über die Vorfrage der

bahnseitigen Haftung für die zu errichtenden Versorgungs-Institute fortzusetzen.

Das Ministerium des Innern sagt über die im Wege der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen von Experten der grösseren Privatbahnen formulierten „principiellen Gesichtspunkte“ (Nr. 1—3, Beilage des erwähnten Handelsministerial-Erlasses) u. A.:

„Rücksichtlich der im Punkte I der „Gesichtspunkte“ von den Vertretern der Eisenbahnen abgegebenen Erklärung, „dass sie die Activierung der Institution für Invaliditäts- und Altersversorgung vor der gesetzlichen Regelung dieser Frage nur unter der Voraussetzung für möglich erachten, wenn seitens der Regierung in Aussicht genommen wird, die von den Eisenbahnverwaltungen mit Genehmigung der Regierung einzuführende Versicherung, der gesetzlichen Versicherung gleich zu achten“ — wird bemerkt, dass eine derartige Zusage hinsichtlich Fassung einer etwaigen, künftig im Reichsrathe einzubringenden Regierungsvorlage eines Alters- und Invaliditätsversicherungsgesetzes höchstens dahin lauten könnte, dass in dem eventuell einzubringenden Gesetzentwurfe eine dem § 57 des Unfallversicherungsgesetzes analoge Bestimmung aufgenommen werden wird, nach welcher die Mitglieder bestehender Alters- und Invaliditätsversicherungs-Cassen von der Versicherungspflicht bei den von Gesetzeswegen zu gründenden Cassen befreit sind, wenn die Statuten dieser Cassen den wesentlichen Bestimmungen des Gesetzes entsprechen, respective denselben entsprechend reformiert werden.“

Es sind also auch hier (wie auch im § 52 des Krankenversicherungsgesetzes) Umbildungen der bestehenden Cassen in Aussicht genommen, entsprechend den von uns in den Schlussabsätzen des vorstehenden Artikels gemachten Ausführungen.

Zum Punkt III der „principiellen Gesichtspunkte“ hat das Ministerium des Innern wegen der ganz abweichenden Verhältnisse Bedenken, das in Betracht genommene deutsche Gesetz als Muster heranzuziehen. Diese Bedenken werden vor Allem damit motiviert, dass das deutsche Gesetz nur theilweise versicherungstechnisch eingerichtet sei, dagegen auf das Eintrittsalter keine Rücksicht nehme und auch keinerlei Bestimmungen über die Versorgung der Angehörigen enthalte, für welche bei Schaffung einer Institution für die Versorgung des Dienstpersonales bei den österreichischen Eisenbahnen Fürsorge getroffen werden soll.

Es mangelt hier an Raum und bedarf gerade diese Frage des eingehenden Studiums, aber soviel kann schon heute gesagt werden, die Einrichtung auf rein versicherungstechnischer Grundlage bietet ihre grossen Schwierigkeiten. In Deutschland hat man nicht blos den Arbeitsgeber und den Arbeitsnehmer, sondern auch einen dritten Factor (den Staat) belastet. Man hat das Gesetz nicht auf rein versicherungstechnischer, sondern auch auf socialpolitischer Grundlage aufgebaut, wie wir vorhin eingehend dargestellt haben. Die Bemessung der Beiträge nach Lohnclassen dürfte manipulativ einfacher sein, denn (behalten wir speciell den Eisenbahndienst im Auge) eine Dienstesstelle, die hunderte von Arbeitern unter sich hat, ist wohl in der Lage, die Beiträge nach Lohnclassen leicht zu ermitteln und einzuheben, wogegen mit Rücksicht auf die Zeit und die zu Gebote stehenden Arbeitskräfte die Ermittlung für jedes einzelne Mitglied nach dem Eintrittsalter schwieriger erscheint und einen ganz anderen Apparat erfordert.

Zum letzten alinea des Punktes 3 der „Gesichtspunkte“ bemerkt das Ministerium des Innern, im Gegensatze zu der Anschauung der Experten, dass die Rückzahlung jenes Theiles der Prämienreserve, welcher aus der eigenen Einzahlung des Mitgliedes entstanden ist, auch beim „Austritte durch eigenes Verschulden“ erfolgen könnte, da der Rückhalt dieses Theiles der Prämienreserve einer wohl nicht beabsichtigten Verschärfung der Maassregel der Entlassung durch Eigenthumsconfiscation gleichkommen würde. Wir begrüssen diese Anschauung des k. k. Ministeriums des Innern freudig, da schon wiederholt darauf hingewiesen wurde, dass die heute bei vielen Humanitäts-Instituten (namentlich bei Pensionsfonden) übliche, allerdings in den betreffenden Statuten begründete Entziehung bezw. Nichtrückerstattung von Mitgliedsbeiträgen mit der Aufgabe von humanitären Instituten ganz unvereinbar ist, da die Rückerstattung nicht nur human, sondern sogar ein Gebot der Gerechtigkeit ist. (Siehe Abhandlung des Statistikers Dr. Rachel über „Pensionsfondswesen“ und den Artikel des Verfassers über die „Pensions-Institute der österr.-ungar. Eisenbahnen“ in Nr. 44 und 45 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ vom Jahre 1886.)

CHRONIK.

Die neuen Eisenbahntarife der österr. Staatsbahnen. Die von der General-Direction der österr. Staatsbahnen ausgearbeitete Vorlage über die neuen Eisenbahntarife wird voraussichtlich in einer für den Monat April einzuberufenden ausserordentlichen Sitzung des Staats-Eisenbahnrathes in Behandlung genommen. Aus den Tarifen ergibt sich, dass die Verbilligung derselben im Vergleiche zu den jetzt bestehenden Tarifen 4 Millionen Gulden für das Jahr ausmacht, welcher Betrag einer 9%igen Verminderung desjenigen Betrages entspricht, den im Vorjahre die Gesammteinnahme aus dem Frachtenverkehr der Staatsbahnen ergibt. Von diesen 4 Millionen Gulden soll der vierte Theil allein auf die im Staatsbetrieb stehenden Böhmischen Bahnen (Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn) entfallen. Die neuen Eisenbahntarife sollen wie die ungarischen, nach einzelnen Staffeln abfallen und ist eine gleichzeitige bedeutende Herabminderung der Manipulationsgebühren in Aussicht genommen.

Maassnahmen zur Hintanhaltung der Ueberanstrengung des Eisenbahnbetriebspersonales in England. Gegen Ende des Jahres 1889 erliess das englische Parlament ein Gesetz, wonach die Eisenbahnen verhalten werden, binnen einer bestimmten Frist sowohl hinsichtlich des Signalsystems, als des Fahrparkes eine Reihe von Vorkehrungen zu treffen, welche erfahrungsgemäss geeignet erscheinen, wesentlich zur Sicherheit des Betriebes beizutragen. Nebenher ordnete das in Rede stehende Gesetz auch an, dass die Bahngesellschaften dem Board of Trade periodische Berichte über jene Fälle zu erstatten hätten, in welchen das Betriebspersonal (namentlich Maschinisten, Heizer und die mit dem Signalwesen und Stellen der Weichen betrauten Arbeiter) an einem Tage länger als 12 Stunden im Dienste gewesen seien. Mit dieser Gesetzesbestimmung war indirect bereits der erste Schritt zu einem Bruche mit dem bisher beobachteten und als unumstösslich gehaltenen Principe angebahnt, wonach man eine Einmischung des Staates in das Vertragsverhältniss zwischen dem erwachsenen männlichen Arbeiter und seinem Arbeitgeber für unthun-

lich hielt. Jüngst veröffentlichte nun das Board of Trade in tabellarischer Form die von den verschiedenen Eisenbahnen des vereinigten Königreiches auf Grund des erwähnten Gesetzesparagraphen gemachten Berichte, welche die von dem Eisenbahnpersonal geführten Klagen über zu lange Dienststunden in vollstem Maasse bestätigen. Einer derartigen Bestätigung hätte es allerdings kaum bedurft, nachdem bereits die Ingenieure des Board of Trade selbst wiederholt in der nachdrücklichsten Weise auf diesen Missstand hingewiesen und selben als mittelbare Ursache einer grossen Zahl von Unglücksfällen bezeichnet haben. Michael Hicks Beach hat sich daher veranlasst gesehen, einen vom Unterhause sofort genehmigten Antrag auf Einsetzung eines parlamentarischen Comités einzubringen, welchem die Aufgabe zufällt, zu untersuchen, ob und eventuell inwieferne legislative Maassregeln gegen den gerügten Missstand zu ergreifen wären. Erklärlicherweise ist man sehr gespannt darauf, in welcher Weise dieses Comité, welches mit seinen diesbezüglichen Berathungen sofort beginnen wird, sich über diese mit anerkannt sehr grossen Schwierigkeiten verknüpfte Frage aussprechen wird. Wie dies in der Regel in England der Fall zu sein pflegt, hat aber die öffentliche Besprechung der gerügten Missstände schon eine merkliche Abstellung derselben herbeigeführt. So erklärte z. B. der Präsident der London Brighton and South East Railway gelegentlich der vor einigen Tagen abgehaltenen Generalversammlung der Actionäre, dass die Signalleute, bezw. Weichensteller dieser Bahn, an allen wichtigen und frequenten Punkten nur 8 Stunden pro Tag Dienst zu leisten haben werden.

Wagenmangel. Der Vorstand des Oberschlesischen berg- und hüttenmännischen Vereines hat beim preussischen Abgeordnetenhause eine Petition eingereicht, worin derselbe unter Hinweis auf den namentlich für Oberschlesien sich fühlbar machenden Wagenmangel darum ersucht, in dem neuen Secundärbahnnetz nicht blos, wie vorgeschlagen, die Mittel zur Neubeschaffung von 550 Locomotiven und 6500 Gepäck- und Güterwagen zu bewilligen, sondern, wenn irgend möglich, soviel Geld auszuwerfen, dass bis zum 1. April 1893 2500 Locomotiven und 51.000 Gepäck- und Güterwagen zu je 10 t oder 34.000 solcher Wagen zu je 15 t neu beschafft werden können und ferner, dass vom Etatsjahr 1893/94 ab alljährlich, der regulären Verkehrssteigerung der Vergangenheit entsprechend, der jeweilig am letztvergangenen Jahresschluss vorhandene Fuhrpark um soviel Percent verstärkt werde, als die seit 1878/79 stattgehabte Durchschnittszunahme des Verkehrs dies verlangt. Bezüglich der Erweiterung der Bahnhöfe, sowie bezüglich der Besser-Nutzbarmachung und des Ausbaues der Ab- und Zufuhrstrecken ersucht der Vorstand mit möglichster Beschleunigung unter Hinzuziehung der Oberschlesischen Industriellen eine Enquête darüber zu veranstalten, was Alles geschehen muss, um nicht nur der in den letzten Jahren stattgehabten Verkehrssteigerung, sondern der auch weiterhin zu erwartenden gerecht zu werden und in welcher Reihenfolge dies geschehen soll.

K. k. priv. Böhmische Westbahn. Die Generalversammlung der k. k. priv. Böhmischen Westbahn findet am 26. April l. J., 10 Uhr Vormittags, im Bureau der Gesellschaft (I. Bez., Elisabethstrasse Nr. 9) statt. Tagesordnung die gewöhnliche.

Zugverspätungen im Februar 1891. Im Monate Februar 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 483, bei den Personenzügen über 20 Minuten 446, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 143, im Ganzen 1072. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche die Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: durch Abwarten von Zügen 722, durch Post und Polizei-Amtshandlungen 27, durch Unregelmässigkeit im Fahrdienste und aussergewöhnlichem Verkehr 473, durch atmosphärische Einflüsse 116, durch Hindernisse auf der Bahn 13, durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen 2, durch mangelhaften Zustand der Bahn 230, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 48, durch andere Gründe 9.

Vereinheitlichung des Schweizerischen Eisenbahnwesens. Das Schweizerische Eisenbahndepartement hat an die Präsidialverwaltung des Schweizerischen Eisenbahnverbandes folgendes Schreiben gerichtet: „Das im Eisenbahnwesen mehr und mehr sich kundgebende Bestreben, im Interesse der Verkehrserleichterung und Betriebssicherheit in möglichst vielen Zweigen zu einheitlichen Normen zu gelangen, hat im internationalen wie im internen Verkehr schon zu nennenswerten Resultaten geführt, wie die internationalen Vereinbarungen über technische Einheit, Zollverschluss der Güterwagen, Frachtverkehr, die Schweizer Normalien über Güterwagen, Kuppelungen und Zughaken, Wagenachsen, Radreifen, Buffer u. s. w.

Dagegen zeigt sich im Oberbau der Schweizerischen Normalbahnen immer noch eine auffallende Verschiedenartigkeit in den zur Anwendung kommenden Typen, und zwar nicht nur bei den älteren, successive verschwindenden Constructionen, sondern auch bei den in letzter Zeit auf mehreren Bahnen neu eingeführten Oberbaunormen, betreffend Schienen, Schwellen u. s. w. Es ist dies ein mit vielen Inconvenienzen und Nachtheilen verbundener Uebelstand, auf dessen Beseitigung ernstlich Bedacht genommen werden sollte. — So sehr wir im Hinblick auf die Einführung schwerer Locomotiven und die Erhöhung der Zuggeschwindigkeiten die Verwendung stärkerer Oberbaumaterialien begrüssen, müssen wir doch wünschen, dass die einzelnen Bahnverwaltungen hiebei nicht einseitig vorgehen möchten, sondern dass eine Verständigung sämmtlicher Verwaltungen über einheitliche Formen und Dimensionen stattfinde. Indem wir Ihnen obige Frage unterbreiten, laden wir Sie ein, dieselbe ihrem Verbande zur baldigen Behandlung vorzulegen und sehen Ihrer Mittheilung über das Resultat der daherigen Berathungen und die gefassten Beschlüsse entgegen."

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 36. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 7. März 1891, Z. 47083 ex 1890, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privateisenbahnen, betreffend die Verallgemeinerung der Invaliditäts- und Altersversorgung des Eisenbahn-Dienstpersonals.**

(Die Bahnverwaltungen werden eingeladen, die Frage wegen Ausdehnung der Invaliditäts- und Altersversorgung auf das unterstehende Arbeiterpersonal einer eingehenden Erwägung zu unterziehen, auf Grund fortzusetzender Studien über die principielle, vom k. k. Ministerium des Innern angeregte Vorfrage der bahnseitigen Haftung für die zu errichtenden Versorgungs-Institute Beschluss zu fassen und bei der weiteren Behandlung der Angelegenheit im engsten Einvernehmen mit der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vorzugehen.)

V.-Bl. Nr. 37. **Galizisches Landesgesetz vom 23. Jänner 1891*) über die Benützung öffentlicher, nicht ärarischer Strassen zur Anlage und zum Betriebe von Eisenbahnen, sowie zu anderen gemeinnützigen Zwecken.**

„ **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 18. März 1891, Z. 8892, an die k. k. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen, als derzeit Vorsitzende in der Directoren-Conferenz der österreichischen Eisenbahnen, betreffend die Vereinfachung des Vorganges bei der Gewährung von Fahrpreis-Ermässigungen im Falle der Ueberführung mittelloser Irrsinniger.**

„ **Ausdehnung der Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Kolin der nördlichen Linie der priv. Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft nach Beneschau, eventuell nach Cerčan-Pisely, zum Anschlusse an die Kaiser Franz Josef-Bahn auf eine Variante über Wlaschim zur Station Wotic der Kaiser Franz Josef-Bahn.**

„ **Kundmachung des Handelsministeriums vom 24. Februar 1891, Z. 8579, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unterofficiere.**

„ **Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.**

(Auch vom 1. April 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

CLUB-NACHRICHTEN.

Begünstigung zum Besuche des Carltheaters. Vom 16. März l. J. an geniessen die Clubmitglieder für ihre Person und Familie eine Ermässigung von 50% auf Logen, Orchester- und Parquet-Sitze. — Die Anweisungen können gegen eine Ausfertigungsgebür von 20 kr. bezw. 10 kr. pro Loge bezw. Sitz, in der Clubkanzlei oder bei Herrn Moriz Schweinsteiger, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Nordbahnhof), behoben werden. Die Ausfolgung der Logen, bezw. Sitze erfolgt nur an den Abendcassen.

Die P. T. Herren Clubmitglieder werden höflichst ersucht, etwaige **Titel- und Adress-Aenderungen** behufs Richtigstellung des Mitglieder-Verzeichnisses dem Club-Secretariate gefälligst ehestens bekannt zu geben.

*) Enthalten in dem am 5. März 1891 ausgegebenen V. Stücke des Landesgesetz- und Verordnungsblattes für Galizien unter Nr. 29.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 4. — Halbjährig fl. 2.25.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 15. Wien, den 12. April 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Oesterreichisch-schweizerischer Personen- und Gepäckverkehr.

Einführung eines neuen Tarifes.

Für den österreichisch-schweizerischen Personen- und Gepäckverkehr über den Arlberg oder über Bayern tritt mit 10. April 1891 ein neuer Tarif in Wirksamkeit.

Durch diesen Tarif wird der gleichnamige Tarif vom 1. Juli 1888, sowie der Tarif vom 1. Juni 1883 für die directe Personen- und Gepäckbeförderung im Verkehre zwischen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien (Vorarlberger Bahn) einerseits und Stationen schweizerischer Bahnen andererseits aufgehoben und ersetzt.

Wien, am 27. März 1891.

Oesterreichisch. — Württembergisch. — Badisch. — Main-Neckarbahn-Personenverkehr.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 15. April 1891 tritt für die directe Beförderung von Personen, Reisegepäck und von Hunden in Begleitung von Reisenden zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und solchen der königl. Württembergischen Staatsbahnen, der grossherzoglich Badischen Staats-Eisenbahnen und der Main-Neckarbahn andererseits über die königl. Bayerischen Staats-Eisenbahnen ein neuer Tarif in Kraft.

Durch denselben wird der gleichnamige Tarif vom 1. Juli 1888 aufgehoben.

Wien, am 31. März 1891.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Elbeumschlagsverkehr.

(Verlängerung der Reexpeditions-Frist.)

Für Sendungen, welche in den Depôt-Stationen Laube, Tetschen (Oe. N. W. B. und B. N. B.), Bodenbach (B. N. B. und St. E. G.) oder Tetschen-Bodenbach-Landungsplatz behufs Reexpedition eingelagert werden, wird die Reexpeditions-Frist von sechs auf zwölf Monate verlängert.

Oesterreichische Nordwestbahn
namens der betheiligten Bahnen.

Rheinisch-Westfälisch-Sächsischer Verband.

(Einführung des Nachtrages II zu den Heften 1 und 3 und des Nachtrages III zu dem Hefte 2.)

Mit 15. April l. J. treten zum Rheinisch-Westfälisch-Sächsischen Verbandtarif folgende Nachträge in Kraft:

Nachtrag II zu den Heften 1 und 3,
„ III zum Heft 2.

Dieselben erliegen in der Station Reichenberg, sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Main-Neckar-Eisenbahn.

Die Anlieferung von 6 Schnellzugslocomotiven mit Tendern soll durch öffentliche Verdingung vergeben werden. Das für den Bau der Maschine maassgebende allgemeine Programm nebst schematischer Zeichnung ist durch unser Secretariat gegen Entrichtung einer Gebühr von 2 Mark portofrei zu beziehen. Die Angebote sind versiegelt mit der Aufschrift: „Lieferung von Schnellzugslocomotiven" bis spätestens Dienstag den 12. Mai d. J., Vormittags 10 Uhr, an uns einzusenden.

Die Angebote sollen enthalten:

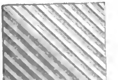
1. Den Preis pro Maschine mit Tender frei Station Darmstadt fertig betriebsfähig montiert und vollständig ausgerüstet;
2. Angabe der kürzesten Lieferzeit;
3. Zeichnung der Locomotive mit Tender im Maassstab 1:10; die Zeichnung muss ein klares Bild der ganzen Einrichtung, sowie deren constructiven Einzelheiten geben;
4. einen nach jeder Richtung hin erschöpfenden Erläuterungsbericht der Maschine nebst Tender.

Darmstadt, den 25. März 1891.

Direction der Main-Neckar Bahn.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST	PRAG	LONDON	MAILAND
Thonethof.	Pfasterg. 5.	41, Holborn Viaduct E.C.	Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Sanitätsanstalten 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

504 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER“-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

„HESTIA“-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS“-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES“

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien“.

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien“.

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drahwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express“-Zimmer-Heizöfen etc.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

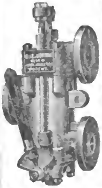
B. & E. KÖRTING

WIEN

II. Dresdnerstrasse.

Fabriken: Hannover und Wien.

Filialen in allen industriellen Ländern.



Körting's Universal-Injector, doppeldüsiger, bester Injector, speist heisses Wasser von 70° Celsius während des Speisens kein Schlapperwasser-Verlust.

Körting's Wasserstations-Einrichtungen mit Pulsometer oder Ejector; mit Locomotivdampf u. directem Dampf stationärer Kessel. Eine sehr grosse Anzahl im besten Betrieb. — Wir befassen uns speciell mit der Einrichtung derartiger Anlagen, übernehmen die complete Lieferung genau nach den Bestimmungen des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.



Körting's Rippenheizkörper für Werkstätten und Bureaux, sowie Wohnungsheizungen mit Abdampf, directem Dampf, warmen Wasser und Calorifers.

Waggonheizungen. Wir richten Ventilationsheizungen mit Rippenheizkörpern ein, es befindet sich bei diesen kein Regulirtheil in der Heizung, daher kein Undichtwerden und Reparatur, sehr einfache Regulirung durch Auf- und Zustellen der Luftklappen vom Coupé aus.

Projecte gratis. — Hunderte von Referenzen.

Für alle Apparate leisten wir volle Garantie.

Eisengusswaaren, Stahl.

JULIUS JUHOS & COMP.

Halbfabrikate, Roheisen.

WIEN, II. Nordbahnstrasse 18,

liefern prompt und zu den billigsten Preisen:

Gewalzte Bauträger,

bestes inländisches Fabrikat nach den Typen des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins,

genietete Träger, Bauschienen, gusseiserne Säulen und Schläuche, Stabeisen, Façoneisen, Universal-Flacheisen, Schwere Bleche und Feinbleche, schmiedeiserne Röhren, Guss- und Blechemail-Geschirr.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten für das Eisenbahnwesen, als: Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe; ausserdem Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentirt gepressten Wurfgittern für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 15. Wien, den 12. April 1891. XIV. Jahrgang.

Ueber Bremsen des Systems „Soulerin".*)

Mitgetheilt von Rudolf Ziffer, Ober-Ingenieur der k. k. österr. Staatsbahnen.

Die Gesellschaft der Soulerin-Bremsen zu Paris (Société des freins Soulerin, rue Marsollier 4. Paris) hatte in der Pariser Weltausstellung (Classe 61) folgende Bremsen zur Ausstellung gebracht:

1. Selbstthätige und veränderliche Bremsvorrichtung mit gepresster Luft;
2. Luftsaugebremsen;
3. Bremsvorrichtungen, welche sowohl mittelst Luftdruck wie auch mit Luftleere arbeiten.

Ausserdem stellte sie Beschreibungen und Zeichnungen von verschiedenen Vorrichtungen aus, insbesondere die einer mit Luftdruck schnell wirkenden Bremse, welche für Güterzüge verwendbar ist. Die Anordnungen dieser Vorrichtung sind derartig, dass dieselbe nach Belieben sofort oder allmälig sowohl beim Anzug als auch beim Nachlassen der Bremse wirkt.

I. Bremsen mit Luftdruck.

Die Vorrichtungen, welche von der Locomotive getragen werden, sind:

Eine Druckpumpe, ein Hauptbehälter und der Bewegungsmechanismus.

Der vorgeführte Zug besteht aus 15 Wagen. Die Hauptleitung hat eine abgerollte Länge von ungefähr 150 m Rohrlänge, von 25 mm lichtem Durchmesser und ist durch Kupplungen und biegsame Schläuche verbunden. Die unter jedem Wagen angebrachten besonderen Vorrichtungen sind, ausser der Hauptleitung, eine Reguliervorrichtung, ein Hilfsbehälter (oder Nebenbehälter) und ein Bremscylinder.

Wirkungsweise. Während des Ganges der Locomotive sammelt die Pumpe im Hauptbehälter gepresste Luft an, welche dann in alle Nebenbehälter vermittelst der Bewegungsvorrichtung der Hauptleitung und der Reguliervorrichtung eindringt. Jede Verminderung im Luftdrucke, welcher in der Hauptleitung in genügender Weise erzeugt wird, unterbricht die Verbindung zwischen dieser Leitung und den Nebenbehältern, deren Luft sich dann in die Bremscylinder vertheilt, wodurch das Anziehen der Bremse bewirkt wird. Die Wiedereinführung des Druckes in die Hauptleitung stellt wieder die Verbindung dieser mit den Nebenbehältern her, während die letzteren nicht mehr mit den Bremscylindern in Verbindung stehen. Die gepresste Luft der Bremscylinder entweicht ins Freie, das Nachlassen, bezw. das Zurückstellen der Bremse erfolgt.

Beschreibung der Apparate.

1. Druckpumpe. Die Druckpumpe kann von einer beliebigen Type sein. Diejenigen, welche in der Ausstellung arbeiteten, waren selbstthätig und hatten eine aus zwei Flachschiebern, dem Haupt- und Nebenschieber, bestehende Steuerung.

2. Kupplungen. Die Kupplungen lassen sich an die Kupplungen von Westinghouse und Wenger anmontieren; sie haben keine äusseren Gelenke und sind leicht und sicher zu handhaben.

3. Kuppelschläuche. Die bei den Bremsen mit gepresster Luft gewöhnlich angewendeten Kuppelschläuche haben den grossen Fehler der Gebrechlichkeit und verursachen so unzeitgemässe Aufenthalte des Zuges. Man hat versucht, dafür Metallrohre einzuführen, deren Preis aber sehr hoch ist. Die Anordnung, wie sie die „Société

*) Etude sur un nouveau système de freins continus, par L. Soulerin; Supplement à l'Etude sur un nouveau système de freins continus, Album de freins à air comprimé; Album de freins à vide.

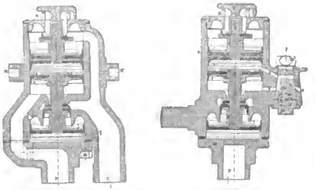
Die bedeutenden Vortheile des Systemes „Soulerin" gegenüber den Bremssystemen von Sanders, Clayton, Eames, Welch, Smith, Wenger, Carpenter, Clark, Westinghouse und Westinghouse-Henry sind in der 167 Seiten starken Schrift „Memoire sur un noveau système de frein continu par L. Soulerin". Paris, E. Bernard et Cie., Editeurs, Quai des Grands Augustins 53. 1890, niedergelegt. Siehe auch Dr. Röll, Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesens, Seite 721, Band II, 1890. Wien, Carl Gerold.

des freins Soulerin“ darstellt, erlaubt die gute Instandhaltung von biegsamen Schläuchen. Gekennzeichnet wird diese Anordnung durch die Anwendung von zwei Röhren von verschiedenem Durchmesser, welche durch einen ringförmigen Raum von einander getrennt sind, in welchen die gepresste Luft nur durch eine Oeffnung von sehr kleinem Querschnitt gelangen kann, welche entweder in der Rohrleitung oder auf dem Kuppelkopf selbst angebracht ist. Nur wenn das äussere Rohr platzt, unterliegt das innere Rohr einer Beanspruchung. Die Luft entweicht dann durch die in der Leitung angebrachte Oeffnung, welche durch das Geräusch bei der Ankunft des Zuges im Bahnhofe eine undichte Stelle anzeigt, aber keinen genügend grossen Verlust verursacht, um ein Anhalten des Zuges zu bewirken.

4. Bewegungsvorrichtung. Diese Vorrichtung ist in Fig. 1 und 2 im Schnitt dargestellt. Sie umfasst zwei Systeme von Kolben und Ventilen. Das System *i*, *j*, *k*, welches die zu erzeugende Depression regelt, und das

Fig. 1. Fig. 2.

Bewegungsvorrichtung (Anlasshahn).



Zum Haupt-behälter Zur Haupt-leitung Zum Hauptbehälter

System *l*, *o*, *r*, welches die in die Leitung einzulassende Ladung beliebig zu regulieren gestattet. Die Kolben sind alle mit einer gedrehten Lederliderung, wie dies aus den beiden Querschnitten ersichtlich ist, versehen. An die Verschraubungsansätze *P* und *C* werden die Rohrleitungen angeschraubt, welche die Verbindung der Vorrichtung mit der Hauptleitung bezw. dem Hauptbehälter herstellen. Der Raum zwischen *i* und *j* steht in Verbindung durch den Canal *h* (Fig. 2) immer mit der äusseren Luft. Der Raum zwischen *i* und *r* ist durch die Bohrung *a* mit einem kleinen Hahn *R* verbunden, der mittelst der Bohrung *b* die weitere Verbindung mit dem Hauptbehälter herstellt. Die concaven Flächen der Kolben *l* und *r* sind mittelst der Bohrung *f* (Fig. 1) verbunden und weiters durch *P* mit dem Hauptbehälter. Der unter *l* gelegene Raum ist mittelst der Bohrung *g* mit der Hauptleitung verbunden.

Die Handhabung geschieht durch den Hahn *R*, welcher drei Hauptstellungen einnehmen kann. In der ersten Stellung steht die Bohrung *a* mit *b* in Verbindung; in der zweiten Stellung steht die Bohrung *a* nur mit der äusseren Luft durch die Oeffnung *c* (Fig. 2) in Verbindung; in der dritten Stellung sind durch den Hahnkörper die Bohrungen *a*, *b* und *c* verdeckt, daher untereinander ausser Verbindung gesetzt. Der Rohrverschraubungsansatz *M'* trägt das Manometer, welches den in der Hauptleitung herrschenden Druck anzeigt. Der Ansatz *M* trägt das Manometer, welches den Druck in dem zwischen *i* und *r* gebildeten Raum angibt, der noch eine Verbindung desselben mit einem kleinen Behälter in dem Falle gestattet, als sein Volumen nicht hinreichen sollte, um die Gleichförmigkeit des Druckes, den man erzielen will, zu sichern.

Wirkungsweise. Um die Leitung zu laden, muss man den Hahn *R* in seine erste Stellung bringen und in derselben so lange belassen, bis der Druck unter *r* (am Manometer abzulesen) mit jenem übereinstimmt, welchen man in der Hauptleitung erhalten will. Dann bringt man *R* in die dritte Stellung, d. i. die Ruhestellung.

Das System *l*, *o*, *r* senkt sich, die gepresste Luft des Hauptbehälters dringt durch *o' o'* in die Hauptleitung, bis der unter *r* wirkende Druck das System wieder in die Höhe treibt und folglich den Durchgang *o' o'* wieder abschliesst.

Will man in der Hauptleitung eine bestimmte Erniedrigung des Luftdruckes erzeugen, so wird der Hahn *R* in seine zweite Stellung gebracht, bis man unter *r* eine Depression erzeugt hat, welche mit derjenigen übereinstimmt, welche man in der allgemeinen Leitung erhalten will; daraufhin wird der Hahn *R* in seine dritte Stellung gebracht. Hierauf senkt sich das System *i*, *j*, *k* und lässt durch *E* die Luft der Hauptleitung in's Freie entweichen, so lange, bis, da das Gleichgewicht hergestellt ist, die Ventilklappe *k* an ihren Sitz angedrückt wird. Man kann also in der Hauptleitung eine beliebige Erniedrigung des Druckes erzeugen, ohne eine durch die Vorwärtsbewegung der in der Hauptleitung enthaltenen Luft entstehende Stauung befürchten zu müssen.

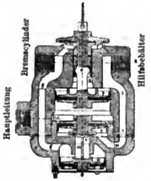
5. Reguliervorrichtung. Diese besteht aus dem Doppelgehäuse und den beiden Systemen von Kolben und Ventilklappen, von denen das System *m*, *n*, *o*, (Fig. 3) das Anziehen der Bremse, dagegen das System *p*, *q*, *j*, das Nachlassen der Bremse bewirkt. Die Kolben *m*, *n*, *p* und *q* haben eingedrehte Lederliderungen in dem Sinne, wie es Fig. 3 zeigt. Die Schraubenbohrung *C* verbindet den Apparat mit der Hauptleitung, die Gewindbohrung *R* mit dem Hilfsbehälter, die Bohrung *F* mit dem Bremscylinder.

Wirkungsweise. Während des Ganges der Locomotive, wenn die Leitung geladen ist, gelangt die gepresste Luft durch die Oeffnung *C* in den Raum zwischen den Kolben *n* und *p*, umströmt die Liderung dieser Kolben und gelangt durch *R* in den Hilfsbehälter, indem sie die Ventilklappe *o* (Fig. 3) an ihren Ventilsitz andrückt und das

System p, q, f gehoben erhält. Wenn man in der Hauptleitung eine Erniedrigung des Druckes erzeugen will, um ein Anziehen der Bremse zu bewirken, so drückt die gepresste Luft des Behälters die Liderungen der Kolben p und n gegen die Gefässwand, während f sich schliesst und a gehoben wird, infolge des Unterschiedes des auf die beiden Oberflächen von p und n ausgeübten Druckes. Die gepresste Luft des Behälters sammelt sich in dem Bremscylinder, durch die Bohrungen g g und die Oeffnung F eintretend, wodurch das Anziehen der Bremse bewirkt wird. Das Nachlassen der Bremse geschieht durch Wiedereinführung der Ladnng in die Hauptleitung; a schliesst sich, f öffnet sich, die in den Bremscylinder gedrungene

Fig. 3.

Regulierungsvorrichtung.



Die Reguliervorrichtung Nr. 1 tritt bei Verwendung der Westinghouse-Bremse an Stelle des „triple valve".

$V_R = 25\,l$, $V_c = 4\,l\ \frac{V_R}{V_c} = 6{\cdot}25$,

$P = 4$ kg. $p = 0{\cdot}3$ kg,

$S_n = 26{\cdot}42\ cm^2$ entspricht dem Durchmesser von 58 mm,

$S_a = 3{\cdot}30\ cm^2$ „ „ „ „ 20·5 mm,

$S_p = 31{\cdot}17\ cm^2$ „ „ „ „ 63·0 mm,

$S_q = 3{\cdot}63\ cm^2$ „ „ „ „ 21·5 mm,

V_R = Volumen des Hilfsbehälters,

V_c = Volumen des Bremscylinders,

S_p = Oberfläche des Kolbens p,

S_a = Oberfläche der Ventilklappe a,

S_q = Oberfläche des Kolbens q,

S_f = Oberfläche der Ventilklappe f.

Luft entweicht in's Freie. Die beiden Kolben des Bremscylinders werden mittelst Federn wieder zurückgestellt.

Theoretische Bemerkungen.

Wenn Sm und Sn die beiden Oberflächen der Kolben m und n bezeichnen, x den Druck im Behälter, y den Druck im Bremscylinder darstellt, so ist der Wert von y durch die Gleichung gegeben:

$$y = \frac{Sn}{Sm}(x - z)$$

Je nachdem der Wert des Verhältnisses $\frac{Sn}{Sm}$ grösser, gleich oder kleiner als 1 ist, hat man drei Vorrichtungen zu unterscheiden.

Im ersten Falle ist y grösser als der Unterschied der Spannungen im Reservoir und in der Hauptleitung. Man erhält also das Anziehen der Bremse auf Grund eines theilweisen Verlustes des Druckes in der Hauptleitung, wie in dem Distributeur (Regulierapparat, Functionsventil) von Westinghouse. Die Vorrichtung erlaubt eine Veränderlichkeit zwischen gewissen Grenzen, welche man durch die Rechnung bestimmen kann.

In dem Falle wo man haben würde $\frac{Sn}{Sm} < 1$ oder $\frac{Sm}{Sn} = 1$ würde der Wert von J wachsen, bis z gleich Null sein würde. Man erhält dann eine veränderliche Bremse, wie die bekannten Bremsen von Carpenter, Wenger oder Schleifer, bei welcher das kräftige Anziehen der Bremse dem gänzlichen Verlust des Druckes in der Hauptleitung entsprechen würde.

In dem besonderen Falle, wo $\frac{Sn}{Sm} < 1$, wirkt die Vorrichtung als Vertheilungs- oder Steuerungsvorrichtung und bewirkt, dass der Druck im Bremscylinder niemals einen bestimmten Theil des Druckes im Hilfsbehälter überschreiten kann. Man benützt diese Eigenthümlichkeit, um Vorrichtungen herzustellen, die mit derselben Anzugskraft in der gleichen Weise mit Luftleere wie mit Luftdruck wirken können. Die vorher beschriebene Reguliervorrichtung lässt sich durch Rechnung leicht behandeln, weil sie nur kreisförmige Theile enthält, deren Oberflächen mit grosser Genauigkeit bestimmt werden können.

Die Reibungsgrösse der Lederdichtungen an den Gusswänden wurde durch vielfache Versuche ermittelt; dieselbe ist in Bezug auf den Gesammtdruck jedenfalls verschwindend klein. Man kann also, wenn man die bezüglichen Abmessungen der verschiedenen Kolben ändert, dies theoretisch voraus bestimmen und bei der praktischen Anwendung Vorrichtungen herstellen, deren Wirkungsweisen je nach den Ergebnissen, die man erzielen will, unendlichen Veränderungen unterliegen.

Die Frage über die Dauer der umgestülpten Lederdichtungen, welche übrigens eine besondere Zurichtung erhalten, kann nach den mehr als 18monatlichen Erfahrungen nicht mehr in Zweifel gezogen werden. Diese Lederdichtungen haben übrigens nur einen Hub von ungefähr 4 mm, was, selbst ein 100maliges Anhalten für den Tag vorausgesetzt, täglich nur einen Weg von 80 cm ausmacht.

(Schluss folgt.)

Eisenbahn-Verkehr im Monate Jänner 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Jänner		Im Monate Jänner 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Jänner 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Jänner 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 1. Monates	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	31.030	52.162	128.857	2.013	128.857	2.013	24.156	26.398
Ungarische Strecken	363	363	58.442	116.102	258.545	712	258.545	712	8.544	9.156
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.366	1.366	184.927	499.255	1,482.414	1.085	1,482.414	1.085	13.020	14.460
Ungarische Linien	1.499	1.499	237.732	261.266	1,204.674	804	1,204.674	804	9.648	10.140
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1.513	611.015	253.775	1,974.456	1.305	1,974.456	1.305	15.660	19.656
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	2.566	—	368	92	368	92	1.104	1.656
Ungarische Linien	703	703	103.990	132.599	447.446	636	447.446	636	7.632	9.564
Summe	5.512	5.512	1,229.702	1,065.159	5,496.760	997	5,496.760	997	11.964	13.848
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	5.826	2.047	6.486	52	6.486	52	624	648
Istrianer Staatsbahn	168	168	24.464	15.902	37.009	220	37.009	220	2.640	2.808
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	153.235	101.390	441.645	440	441.645	440	5.280	5.784
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	1,111.178	728.984	3,087.366	825	3,087.366	825	9.900	10.356
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	23.088	17.312	33.258	226	33.258	226	2.712	3.168
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	22.852	11.174	30.248	445	30.248	445	5.340	6.252
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	33.728	225.265	238.922	2.597	238.922	2.597	31.164	27.888
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	40.992	28.817	81.788	447	81.788	447	5.364	4.872
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	47.185	38.462	170.844	642	170.844	642	7.704	7.092
Czernowitz-Suczawa	90	90	14.824	10.673	36.766	409	36.766	409	4.908	6.800
Mährische Grenzbahn: Sternberg-Grulich	95	95	28.490	20.779	29.397	309	29.397	309	3.708	4.116
Mährische Grenzbahn: Hohenstadt-Zöptau	17	17	11.952	6.262	8.481	499	8.481	499	5.988	6.612
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	89.157	179.724	269.190	1.612	269.190	1.612	19.344	18.180
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	4.418	4.488	2.053	137	2.053	137	1.644	1.428
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	1.986	6.643	19.838	601	19.838	601	7.212	4.392
Vereinigte Linien	176	176	7.545	14.665	24.353	138	24.358	138	1.656	1.872
Dolina-Wygoda	8	8	—	3.063	3.196	400	3.196	400	4.800	4.896
Fehring-Fürstenfeld	20	20	2.897	946	3.438	172	3.438	172	2.064	1.716
Gleisdorf-Weiz	15	15	3.130	1.236	2.053	137	2.053	137	1.644	1.536
Kolomeaer Localbahnen	33	33	2.726	4.963	6.644	201	6.644	201	2.412	3.300
Laibach-Stein	3	—	949	159	508	169	508	169	2.028	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	4.016	7.585	12.030	135	12.030	135	1.620	1.956
Mährische Westbahn	90	90	9.335	6.432	9.792	109	9.792	109	1.308	1.464
Mösel-Hüttenberg	5	5	2.062	5.306	1.937	387	1.937	387	4.644	4.236
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	68.535	124.056	128.059	478	128.059	478	5.736	5.976
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.165	6.542	4.192	247	4.192	247	2.964	1.140
Vöcklabruck-Kammer	11	11	2.183	602	839	76	839	76	912	1.020
Wels-(Haiding-)Aschach a/D.	28	28	7.530	1.391	3.165	113	3.165	113	1.356	1.344
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	2.271	17.285	5.651	332	5.651	332	3.984	4.176
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	25.052	7.568	946	7.568	946	11.352	11.361
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I *b)* angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	97.413	559.056	381.166	3.771	381.166	3.774	45.288	46.812
Böhmische Nordbahn	320	320	127.769	142.000	288.900	903	288.900	903	10.836	10.176
Böhmische Westbahn	200	200	46.265	156.837	295.343	1.477	295.343	1.477	17.724	17.772
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	38.507	207.019	253.098	1.361	253.098	1.361	16.332	15.984
Linie Lit. B.	236	236	58.068	273.816	371.547	1.574	371.547	1.574	18.888	18.000
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	78.962	105.390	539.358	1.532	539.358	1.532	18.384	19.560
Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz	250	250			129.780	519	129.780	519	6.228	7.260
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	3.963	2.066	6.864	64	6.864	64	768	1.560
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	8.528	9.541	26.213	178	26.213	178	2.136	2.964
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	17.028	77.891	155.116	1.705	155.116	1.705	20.460	19.260

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Jänner 1891	1890	Im Monat Jänner 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Jänner 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Jänner 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 1. Monates 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1,036	1,036	339.646	651.083	1,828.476	1,765	1,828.476	1.765	21.180	27.588
Localbahnen	166	159	12.193	14.852	21.461	129	21.461	129	1.548	2.052
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	5.280	20.768	13.348	890	13.348	890	10.680	13.152
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	23.193	41.667	66.390	431	66.390	431	5.172	5.784
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	128.297	180.943	568.832	906	568.832	906	10.872	12.864
Ergänzungsnetz	308	308	65.900	231.365	384.854	1.250	384.854	1.250	15.000	16.716
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	12.883	15.871	17.700	536	17.700	536	6.432	6.984
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	63.714	101.887	209.561	735	209.561	735	8.820	10.560
Wien-Aspang-Bahn	89	89	25.926	13.465	25.467	286	25.467	286	3.432	4.824
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	12.809	36.212	54.920	845	54.920	845	10.140	14.196
Wiener Verbindungsbahn	8	8	28.254	74.681	52.279	6.535	52.279	6.535	78.420	105.465
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	11.294	30.739	26.730	140	26.730	140	1.680	1.728
Bozen-Meraner Bahn	31	31	10.727	4.250	15.350	495	15.350	495	5.940	6.420
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	2.127	2.051	4.071	163	4.071	163	1.956	—
Kremsthalbahn	70	70	11.851	5.846	13.856	198	13.856	198	2.376	2.136
Kuttenberger Localbahn	3	3	4.745	2.585	1.676	559	1.676	559	6.708	10.356
Mori-Arco-Riva	2	—	1.350	57	851	426	851	426	5.112	—
Mühlkreisbahn	58	58	5.820	869	9.108	157	9.108	157	1.884	1.536
Neutitscheiner Localbahn	8	8	3.755	3.698	4.858	607	4.858	607	7.284	7.080
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft.										
Linien im Betriebe der Oe. L. W. B. und der S. N. D. V. B.	30	30	1.754	14.456	10.453	348	10.453	348	4.176	4.668
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	2.077	242	1.026	41	1.026	41	492	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	15.952	6.738	11.180	932	11.180	932	11.184	11.148
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	2.002	5	361	40	361	40	480	—
Stauding-Stramberger Localbahn	18	18	1.997	14.152	13.448	747	13.448	747	8.964	10.188
Steyrthalbahn	32	20	9.320	4.020	6.350	198	6.350	198	2.376	2.400
Swoleňowes-Smečna	10	10	577	19.190	13.967	1.397	13.967	1.397	16.764	16.152
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	39.680	3.363	5.130	513	5.130	513	6.156	6.900
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	111.026	79	13.812	307	13.812	307	3.684	4.236
Kahlenberg-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Nussdorf	4	4	67.190	—	5.822	1.455	5.822	1.455	17.460	14.400
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	43.064	—	3.099	620	3.099	620	7.440	9.120
Salzburger Eisenbahn u. Tramway-Gesellsch.	13	13	1.982	1.013	1.316	101	1.316	101	1.212	1.548
Wiener Localbahnen Actien-Gesellschaft.										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	20.126	206	2.448	188	2.448	188	2.256	2.952
Summe	12.891	12.237	3,241.511	4,646.724	10,562.301	852	10,562.301	852	10.224	11.304
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) Kgl. Ungar. Staatsbahnen incl. Ungar. Nordostbahn	5.756	5.756	1,070.200	734.300	3,382.584	588	3,382.584	588	7.056	7.512
b) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	7.850	8.300	20.500	360	20.500	360	4.330	4.788
Fünfkirchen-Barcser Bahn *)	68·1	68·1	12.645	11.522	24.604	361	24.604	361	4.332	6.180
Mohács-Fünfkirchner Bahn *)	67·6	67·6	7.816	50.432	48.622	719	48.622	719	8.628	11.508
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	9.500	1.150	14.500	131	14.500	131	1.572	1.044
Biharer Vicinalbahnen	132	132	10.700	4.000	15.500	117	15.500	117	1.404	1.224
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	1.150	2.000	2.900	111	2.900	111	1.332	1.776
Budapest-Lajosmizse Localbahn	61	61	4.350	1.250	4.900	77	4.900	77	924	744
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	—	4.200	1.450	5.000	42	5.000	42	504	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	4.300	2.500	6.500	114	6.500	114	1.368	1.080
Grosswardein-Belenyes-Vaskoh-Bahn	118	118	4.800	4.500	10.500	89	10.500	89	1.068	636
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	3.000	1.700	4.000	100	4.000	100	1.200	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	2.100	1.950	4.000	90	4.000	90	1.080	972
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.100	1.580	3.100	135	3.100	135	1.620	1.128
Maros-Ludas—Bistritz Localb.	89	89	1.500	2.300	4.500	51	4.500	51	612	396
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.350	2.500	4.400	133	4.400	133	1.596	1.188
Matraer Vicinalbahnen	127	127	2.630	11.850	15.400	121	15.400	121	1.452	804
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	750	400	1.050	65	1.050	65	780	561
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	2.650	1.500	5.400	95	5.400	95	1.140	1.692
Puszta-Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	3.450	2.800	6.400	183	6.400	183	2.196	1.584

*) Der Betrieb wird durch eine hiezu bestellte Abtheilung der kgl. Ungar. Staatsbahnen geführt

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Jänner 1891	1890	Im Monat Jänner 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Jänner 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Jänner 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen des abgelaufenen 1. Monates 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	240	2.200	5.000	278	5.000	278	3.336	828
Somogy Szobb-Bárcser Bahn	47	—	1.700	600	1.800	38	1.800	38	456	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	5.600	1.650	6.100	115	6.100	115	1.380	1.556
Száthmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	3 350	1.240	7 600	126	7.600	126	1.512	1.556
Szekler Bahn	39	39	1.600	1.200	3.000	77	3.000	77	924	528
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	3.100	1.950	8.500	89	8.500	89	1.068	733
Taraczthal-Bahn	32	32	420	775	1.800	57	1.800	57	684	204
Ujszász Jászapáther Eisenbahn	32	32	2 250	2.500	4.000	128	4 000	128	1.536	780
Vinkovce-Breska-Bahn	50	50	1.150	3.650	5.400	108	5.400	108	1.296	948
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	—	625	285	675	18	675	18	216	—
Zagorianer Bahn	116	116	8.200	3.500	11.500	99	11 500	99	1.188	1.620
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	118	118	16.752	26.776	45.825	388	45.825	388	4.656	6.396
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	29.620	23.200	55.700	171	55.700	171	2.052	2.184
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	—	230	5.148	8.727	227	8 727	227	2.724	—
Bárcs Pakracer Eisenbahn	123	123	2 658	5.801	15.267	124	15.267	124	1.488	2.268
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	46.451	1.015	7.303	173	7 303	173	2.076	2.268
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	19.050	1.005	2.486	310	2 486	310	3.720	2.840
Gölnitzthal-Bahn	33	33	915	9.772	10.966	332	10 966	332	3.984	3.888
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	5.734	3.171	14.628	207	14.628	207	2 484	1.932
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	3 966	262	1.406	83	1.406	83	996	1.594
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	1.348	627	1.245	124	1.245	124	1.488	3.264
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	1.020	3.813	7.100	158	7.100	158	1.896	2.400
Poprádthalbahn	14	14	3.377	3.553	3.065	218	3.065	218	2.616	2.268
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	13 492	6.807	28.315	128	28 315	128	1.536	1.944
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	4 724	854	5.231	58	5.231	58	696	1.068
Summe	8.788	8.404	1,355.843	942.148	3,846.999	438	3,846 999	438	8.788	8.404
Recapitulation.										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5.512	5.512	1 229.702	1,063.159	5,496.760	997	5,496.760	997	11.964	13.848
Summe der österr. Eisenbahnen	12.391	12 237	3,241.511	4,646.724	10 562.301	852	10,562.301	852	10.224	11.304
Summe der ungar. Eisenbahnen	8.788	8.404	1,335.343	942.148	3,846.999	438	3,846.999	438	8.788	8.404
Hauptsumme	26.691	26.153	5,806.556	6,654.031	19,906.060	746	19,906.060	746	8.952	10,080
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	24	—	9	—	9	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	5.554	2.166	7.916	78	7.916	78	931	923
K. k. Bosna-Bahn	269	269	13.554	8.061	52.407	195	52.407	195	2.340	2.904
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen: Doboj-Simin Han	67	67	4.444	6.130	7.019	105	7.019	105	1,260	1.716
Metkovic-Mostar-Konjica	122	122	6.263	1.984	12.640	103	12.640	103	1.236	1.476

*) Im Monate Jänner 1891 war der Bahnbetrieb eingestellt.

Im Monate Jänner 1891 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 28. Jänner die 23·061 km lange Localbahn Laibach-Stein; im Betriebe der k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen, und

am 29. Jänner die 24·455 km lange Localbahn Mori-Arco-Riva.

Weiters wurde am 14. Jänner die bisher nur für den Umschlagsdienst von Wagenladungsgütern verwendete 3·1 km lange Flügelbahn Borovo-Vukovár der kgl. Ungar. Staatsbahn Dalja-Brod für den Gesammtverkehr eröffnet.

Im Monate Jänner 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 5,806.556 Personen und 6,654.031 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 19,906.060 fl. erzielt, das ist per Kilometer 746 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 4,877.921 Personen und 7,014.428 t Güter, 21,961.384 fl. oder per Kilometer 840 fl., daher resultiert für den Monat Jänner 1891 eine Abnahme des kilometrischen Ergebnisses um 11·2%.

Das auf Grund der im Monate Jänner 1891 auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen erzielten Einnahmen pro Jahr ermittelte kilometrische Ergebniss beziffert sich auf 8952 fl. und ist somit gegenüber dem für das Jahr 1890 mit 10.080 fl. berechneten Ergebnisse um 1128 fl. oder 11·2% ungünstiger.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Seine Majestät der Kaiser hat den Verwaltungsrath der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Dr. Josef Stöger und den Generaldirector der k. k. priv. gal. Carl Ludwig-Bahn, Hofrath Sochor Freiherrn von Friedrichsthal, zu lebenslänglichen Mitgliedern des Herrenhauses ernannt.

Der k. k. Handelsminister hat im Einvernehmen mit den k. k. Ministerien des Innern und der Finanzen, den Sectionsrath im k. k. Handelsministerium, Dr. Emil Hardt, der Functionen des l. f. Commissärs bei der Ersten ungar.-gal. Eisenbahn, dann den Ministerialsecretär im k. k. Handelsministerium, Theodor Edlen von Hankenberg, der Functionen des l. f. Commissärs bei der Dampftramway-Gesellschaft (vormals Krauss & Comp.) enthoben, und ernannt:

zum l. f. Commissär bei der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, an Stelle des verstorbenen Ministerialrathes Josef Ritter

von Pollanetz, den Sectionsrath im k. k. Handelsministerium Dr. Emil Hardt;

zum l. f. Commissär bei der Ersten ungar.-gal. Eisenbahn den Ober-Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen, Regierungsrath Dr. Max Freiherrn von Buschman;

zum Stellvertreter des l. f. Commissärs bei der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn den Ministerialsecretär im k. k. Handelsministerium Theodor Edlen von Hankenberg;

zum l. f. Commissär bei der Dampftramway-Gesellschaft (vormals Krauss & Comp.) den Ministerial-Concipisten im k. k. Handelsministerium, Dr. Carl Ritter Rumler von Aichenwehr.

Altersversorgung des Eisenbahn-Arbeiter-Personals.*) Am 31. Mai 1890 fand bei der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen eine informative Besprechung der Vertreter österreichischen Privatbahnen statt, wobei bezüglich der Invaliditäts und Altersversorgung der Arbeiter nachstehende principielle Gesichtspunkte vereinbart wurden:

1. Die Vertreter der Eisenbahnen erklären einstimmig, dass eine Institution, betreffend die Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter, wünschenswert und zur Consolidierung der Beziehungen zwischen den Eisenbahnen und ihren ständigen Arbeitern von grossem Vortheile sein dürfte.

Die Vertreter der Eisenbahnen erklären jedoch, dass sie die Activierung eines solchen Institutes vor dem Inslebentreten eines Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetzes nur unter der Voraussetzung für möglich erachten, wenn seitens der k. k. Regierung in Aussicht genommen wird, die Versicherung in einem von den Eisenbahnen, mit Genehmigung der h. k. k. Regierung gegründeten Institute der gesetzlichen Versicherung gleich zu achten.

2. In die zu gründende Institution sind aufzunehmen sämmtliche bei den betreffenden Eisenbahnen beschäftigten Arbeiter, insoferne deren Beschäftigung ihrer Natur nach nicht eine vorübergehende ist. Ausnahmen bleiben vorbehalten.

Vor dem Beitritte müssen die Arbeiter jedoch mindestens Ein Jahr lang im Eisenbahndienste beschäftigt gewesen sein.

3. Die Vertreter der Eisenbahnen erachten, dass der sub 1 angedeutete Zweck durch Gründung von Cassen erreicht werden dürfte, welche zur Gewährung von Pensionen an arbeitsunfähig gewordene Cassenmitglieder und deren Angehörige bestimmt sind. Es wird erachtet, dass jede grössere Unternehmung eine selbstständige Cassa errichtet, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, dass kleinere Eisenbahn-Verwaltungen entweder unter sich einen Verband gründen oder sich diesbezüglich an eine bereits bestehende grössere Unternehmung anschliessen.

Die Versicherung der Arbeiter soll eine obligatorische sein und soll die Freizügigkeit der Mitglieder dadurch gewahrt werden, dass das Princip aufgestellt wird, dass die eigenen Beiträge Eigenthum des Mitgliedes bleiben, im Falle dessen Austritt aus dem Dienst nicht durch sein Verschulden erfolgt ist.

Auf Grund dieses Ergebnisses, hat das Handelsministerium sich sodann mit dem k. k. Ministerium des Innern in das Einvernehmen gesetzt, um sich angesichts der das Ressort dieses Ministeriums in mehrfacher Hinsicht berührenden Anträge der Experten vor Allem über die diesfalls einzunehmende Haltung zu informieren.

Das k. k. Ministerium des Innern hat die geplante Activierung einer obligatorischen Invaliditäts- und Altersversorgung auf das Freudigste begrüsst und unter Hervorhebung des Umstandes, dass das derzeit vorliegende Material zu einer versicherungstechnischen Beurtheilung im eigentlichen Sinne kein genügendes Substrat bietet, Nachstehendes bemerkt: Vom versicherungstechnischen Standpunkte wird dem Punkte 2, nämlich der obligatorischen Theilnahme aller Eisenbahnarbeiter, welche mindestens ein Jahr im Eisenbahndienste beschäftigt sind, zugestimmt.

Auch ist vom versicherungstechnischen Standpunkte gegen den im Punkte 3. enthaltenen Grundsatz, nichts einzuwenden, und ist hinsichtlich des daselbst zur Wahrung der Freizügigkeit der Mitglieder aufgestellten Principes des Eigenthumverbleibes der eigenen Beiträge, im Falle der Austritt aus dem Dienst nicht durch eigenes Verschulden erfolgt ist, zu bemerken, dass im gegebenen Falle zumeist die Möglichkeit des Eintrittes in den Dienst einer anderen Eisenbahn ohne pecuniären Nachtheil zu verstehen sein dürfte, wenn dieser Uebertritt zu einer anderen Eisenbahn, bei welcher ebenfalls eine Arbeiter-Pensionscassa besteht, mit Wahrung der bereits erworbenen Ansprüche geschehen soll.

Was den Punkt 1 betrifft, welcher nicht vom versicherungstechnischen Standpunkte genommen werden soll, die Versicherung in einem von den Eisenbahnen mit Genehmigung der Regierung gegründeten Institut der gesetzlichen Versicherung gleich zu achten, so könnte, nach der Erklärung des k. k. Ministeriums des Innern, eine derartige Zusage, höchstens dahin lauten, dass in dem eventuell einzubringenden Gesetzentwurf eine dem § 57 des Unfallsversicherungs-Gesetzes analoge Bestimmung aufgenommen werden wird, nach welcher die Mitglieder bestehender Alters- und Invaliditäts-Versicherungscassen von der Versicherungspflicht bei den von Gesetzeswegen zu gründenden Cassen befreit sind, wenn die Statuten dieser Cassen den wesentlichen Bestimmungen des Gesetzes entsprechen, resp. denselbend entsprechend reformiert werden.

Zur weiteren Förderung des Gegenstandes wird seitens des k. k. Ministeriums des Innern die Aufmerksamkeit insbesondere auf das Gesetz vom 28. Juli 1889, betreffend die Bergwerks-Bruderladen, gelenkt.

Das k. k. Handelsministerium hat nun mit Erlass vom 7. März 1891 („Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" Nr. 14) die Eisenbahn-Verwaltungen aufgefordert, die Frage der Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter fortgesetzten Studien zu unterziehen und bei der weiteren Behandlung dieser Angelegenheit im engsten Einvernehmen mit der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vorzugehen.

*) Siehe auch: „Nachtrag" zum Artikel über Invaliditäts- und Altersversicherung in Nr. 14.

Fahrpreisermässigung für Schüler und Arbeiter auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Die Nordbahn hat vom 1. April l. J. folgenden Personen eine 50%ige Fahrpreisermässigung zugestanden, u. z.

a) Schülern und Schülerinnen zum Zwecke des Schulbesuches;

b) Arbeitern und Arbeiterinnen zu Fahrten zwischen dem Wohnorte und dem Arbeitsorte auf Entfernung bis zu 50 km;

c) Arbeiter und Arbeiterinnen bei gemeinsamen Fahrten in grösserer Anzahl, mindestens in solcher von 10 Personen auf Entfernung über 300 km.

Die diese Ermässigung in Anspruch nehmenden Schüler und Arbeiter müssen sich mit einer Schüler- respective Arbeiter-Legitimation ausweisen, welch' erstere die Bestätigung der betreffenden Schule, letztere die Bestätigung der Gemeinde-Vorstehung und des Arbeitsgebers enthalten.

Die Beförderung der Schüler und Arbeiter erfolgt mit allen fahrplanmässigen Personenzügen gegen Lösung halber Fahrkarten III. Classe, und können Arbeiter vom Arbeitsorte nach dem Wohnorte und umgekehrt in einzelnen Strecken die an gewissen Tagen verkehrenden Arbeiterzüge benützen.

Verstaatlichung der Wiener Verbindungsbahn. Die Regierung hat die Verhandlungen wegen Ablösung des der Südbahn gehörigen Sechstelantheiles der Wiener Verbindungsbahn wieder aufgenommen. Da die Höhe der Ablösungsziffer ohnehin bereits durch ein Gesetz begrenzt ist, so dürfte es sich hauptsächlich um die Regelung der den Betrieb betreffenden Fragen handeln und wird voraussichtlich die Südbahn auch fernerhin die Betriebführung auf der Strecke Meidling-Hauptzollamt besorgen. Die Nordbahn führt noch derzeit den Verkehr auf der Strecke Hauptzollamt-Nordbahn und es wird sich bei der Uebernahme durch den Staat unter Anderem auch um die Schaffung eines eigenen Bahnhofgebäudes handeln, da die Staatsverwaltung keinen eigenen Bahnhof an der Verbindungsbahn besitzt.

Apparat zum Entwerten der Fahrkarten. Ein neuer Apparat zum Entwerten der Fahrkarten befindet sich seit Kurzem auf der Station Friedrichstrasse der Berliner Stadtbahn versuchsweise in Gebrauch. Bisher geschah das Entwerten, wie anderweitig auch, durch Lochzangen, mit welchen ein dreieckiger Ausschnitt neben den Stationsbuchstaben auf der Karte hergestellt wird. Diese Arbeit mit der Zange ist namentlich an Tagen starker Frequenz eine anstrengende und zeitraubende, ein Uebelstand, dem durch die neue Vorrichtung abgeholfen werden soll. Letztere ist ähnlich denjenigen Stempelapparaten construiert, welche an den Fahrkartenschaltern der Fernbahnhöfe zur Verwendung kommen, um die ausgegebenen Fahrkarten mit dem Tagesdatum zu versehen. Der neue Controlstempel versieht aber die Fahrkarte nicht nur mit dem Datum, sondern drückt derselben auch noch in Perforierschrift das Zeichen „Fri" (Friedrichstrasse) auf. Wenn der Apparat sich bewährt, soll derselbe auch auf den übrigen Stationen der Stadtbahn eingeführt werden.

Schutzvorrichtungen gegen Unfälle an Maschinen. In der Jänner-Sitzung des Ingenieur-Vereines zu Berlin wurde u. A. auch die Frage aufgeworfen, ob der Maschinenfabrikant verpflichtet sei, die Schutzvorrichtungen gegen Unfälle an einer Maschinen anzubringen, falls diese Vorrichtungen nicht ausdrücklich bestellt worden sind. In der lebhaften Erörterung, welche diese Frage hervorrief und in welcher auch angeführt wurde, dass selbst die königl. Behörden beim Bezuge von Maschinen eine schwankende Praxis betreffs des beregten Punktes befolgen, neigte sich die Ansicht der Mehrheit dahin, dass der Fabrikant jene Verpflichtung nicht habe, wenn die Maschine einfach aus der Fabrik, bezw. vom Lager entnommen werde, dass hingegen die Schutzvorrichtungen mitgeliefert werden müssen, sobald er sich verpflichtet habe, die Maschinen in betriebsfähigem Zustande zu liefern. Denn ohne jene Vorrichtungen dürfe ja die Maschine nicht in Betrieb gesetzt werden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 38. Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 13. März 1891, Z. 5670, an die k. k. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen, als Vorsitzende der Directoren-Conferenz, betreffend die protokollarische Sicherstellung von in dem Verschulden der Parteien nicht gelegenen Transportunterbrechungen bei unter dem Bande der Consumabgabe rollenden Branntweinsendungen.

(Es ist vorgekommen, dass die vorgezeichnete Frist für die Stellung der unter dem Bande der Consumabgabe aufgegebenen Branntweinsendungen zur Abfertigung bei dem mit der Ueberwachung des Freilagers betrauten Finanzorgane infolge von Schneeverwehungen oder wegen eintretender Reparaturs-bedürftigkeit der Cisternenwagen nicht eingehalten werden konnte, wodurch die Parteien nicht nur zur Zahlung der Consumabgabe verhalten, sondern auch der gesetzlich festgesetzten Ordnungsstrafe ausgesetzt waren.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wird beabsichtigt, dass die Bahnstation, in welcher der unter dem Bande der Consumabgabe versendete Branntwein durch einen seitens der Partei nicht verschuldeten Anlass in der Weiterbeförderung aufgehalten wird, diesen Umstand vom nächsten Zollamte oder der nächsten Finanzwach-Abtheilung protokollarisch sicherstellen lasse und das Protokoll dem betreffenden Frachtbriefe beischliesse.

Die k. k. General-Direction wird eingeladen, diesen Gegenstand behufs übereinstimmender bahnseitiger Durchführung in der Directoren-Conferenz in Berathung ziehen zu lassen.)

V.-Bl. Nr. 38. Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 6. März 1891, Z. 8405, mit welchem den Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen Exemplare des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr zugemittelt werden.

V.-Bl. Nr. 39. Kundmachung des Handelsministeriums vom 7. März 1891,*) betreffend die Zulassung von metallenen Spiritusreservoirs zur Aichung und Stempelung.

" Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 28. Februar 1891, Z. 6334, betreffend den Verlust eines Certificates eines anspruchsberechtigten Militär-Aspiranten.

LITERATUR.

Graphische Darstellung der Beförderung einiger Fracht-Artikel in den Verkehrsbezirken der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1889. V. Jahrgang. Bearbeitet im Auftrage des königl. preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten von der Königl. Eisenbahn-Direction zu Erfurt. Leipzig. Commissionsverlag von F. A. Brockhaus. Jene unserer Leser, welche die Besprechung in Nr. 12 ex 1890 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung", die den vorigen Jahrgang derselben graphischen Darstellungen betraf, mit dem Werke selbst verglichen haben, werden zugestehen, dass die Kritik nicht zu viel sagte. Man muss diese Karten wirklich sehen, um zu erkennen, wie viel sich mit wenigen Strichen, Farben und Ziffern ausdrücken lässt, wenn diese graphischen Mittel durchgeistigt sind. In der vorliegenden Gestalt hat die Statistik nichts Trockenes mehr; sie spricht aus den Karten so anschaulich, ja anziehend heraus, wie Gebirgsformationen aus einer richtig gezeichneten Landkarte.

Die Autoren haben sich mit den Leistungen früherer Jahre noch immer nicht begnügt, sondern heuer auch den Empfang der einzelnen Verkehrsbezirke aus jedem der anderen Bezirke bei einzelnen Artikeln durch Quadrate statt durch Zahlen ausgedrückt. Dadurch ist abermals eine Serie bisher nicht graphisch dargestellter Ziffern weggefallen und die Uebersichtlichkeit, das Erkennen der beförderten Massen mit einem Blick hat wesentlich gewonnen.

Auch heuer umfasst diese Statistik die Artikel: Braun- und Steinkohle, Weizen, Spelz und Roggen, Mehl, Mühlenfabricate und Kleie, Roh- und Façoneisen. Eingetheilt sind die Karten in 64 Verkehrsgebiete, welche ganz Europa umfassen. Dabei ist Deutschland ganz besonders im Detail herausgearbeitet, denn es ist in nicht weniger als 36 Verkehrsgebiete getheilt, während Oesterreich-Ungarn in 4, Russland in 2 Gebiete zerfallen und alle übrigen Staaten nur je ein Verkehrsgebiet enthalten. Der Verkehr zu Wasser ist auch diesmal, getrennt von dem Eisenbahntransporte, in die Statistik einbezogen, und wieder sind die Daten für Fluss- und Seeschifffahrt einzeln ausgewiesen.

Auch heuer enthalten die Rückseiten der Karten eine Tabellenserie, worin die summarischen Ziffern in ihre Factoren aufgelöst und in unmittelbar verwendbare handelspolitische Details umgearbeitet erscheinen, so dass auch heuer die Vergleichsziffern über den vorjährigen Verkehr, die Productionskraft jedes Landes in dem betreffenden Artikel und sonstige Details ersichtlich sind. Diese Karten müssen gerechterweise als das Ideal graphischer Statistik bezeichnet werden.

Einleitung zum Studium der Elektrotechnik. Grundbegriffe der Mechanik und Elektrostatik. In vollkommen elementarer und populärer Darstellung verfasst von Ingenieur Josef Krämer, Lehrer für Elektrotechnik an der Maschinen-Ingenieurschule des Technikums Mittweida, emer. Docent am höheren Curs der Wiener Eisenbahn-Schule. Wien 1891. Verlag von Moritz Perles. 60 kr. Der unseren Lesern nicht nur durch seine zahlreichen Fachschriften, sondern auch durch seine Vorträge im Club und in der Eisenbahn-Fortbildungsschule bekannte Verfasser hat für Jene, die allerdings eine wissenschaftliche Bildung sich angeeignet, doch über die unmittelbaren Grundlehren, auf denen die moderne Elektrotechnik sich aufbaut, nicht genügend unterrichtet sind, um sofort das Studium dieser heute regierenden Wissenschaft beginnen zu können, eine Definition der fundamentalen Lehrsätze geschaffen. Die Begriffe: Zeit, Masse, Raum, Bewegung, Geschwindigkeit und andere Axiome der Mechanik, dann: Dyne, Energie, Potential, elektrische Capacität und sonstige in der elektrotechnischen Sprache gebräuchlichen Worte sind compendiös erläutert. Der Verfasser hält sich die praktische Methode der Engländer, die Wissenschaft zu popularisieren, vor Augen und verlangt, dass der Lernende die zum Studium nöthigen Grundlehren nicht nur dem technischen Gefühle nach, sondern vollkommen bestimmt und klar beherrscht. Dies zu vermitteln, ist Aufgabe seines Werkchens. M—a.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Umlauft (A. Hartleben's Verlag, jährlich 12 Hefte à 45 kr. Pränumeration incl. Franco-Zusendung 5 fl. 50 kr.) Von dieser mit Recht allgemein geschätzten Zeitschrift geht uns soeben das 7. Heft ihres XIII. Jahrganges zu, welches jeden Leser in hohem Grade befriedigen muss. Wir finden in demselben alle Zweige des geographischen Wissens durch anziehende und gediegene Aufsätze von den bewährtesten Autoren vertreten. Länder- und Völkerkunde, physikalische Geographie, Astronomie und Statistik finden in gleichem Maasse Beachtung und werden durch vorzügliche Original-Illustrationen, sowie durch eine wertvolle Kartenbeilage erläutert. Wir lassen den Hauptinhalt des vorliegenden 7. Heftes folgen: Gustav Nachtigal's Abschied vor seiner Reise nach Bornu. Von Gerhard Rohlfs. Das Relief der Erde. Erläuterungen zu den Erdprofilen. Von Franz Heiderich. Forstliche Meteorologie in Oesterreich. Von Albrecht Penck. Reise von Ladakh nach Kaschmir im Herbst 1889. Nach einem Reisebericht von Missionär Redslob im Auszug mitgetheilt von G. Th. Reichelt (Fortsetzung). Die Insel Cypern. Eine geographisch-ethnographische Skizze von Max Ohnefalsch-Richter (Schluss). Astronomische und physikalische Geographie. Beobachtungen des Zodiakallichtes am Observatorium des Harward College. Anscheinende Verdoppelung eines Jupitermondes. Zur Orientierung in heutiger Kartographie. Politische Geographie und Statistik. Statistische Daten aus Bolivia. Zählungsergebnisse in Oesterreich. Volkzählungsergebnisse in Ungarn. Preussens Bevölkerung. Die Theilung Afrikas. Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen. Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende. Mit einem Porträt: K. J. V. Steenstrup. Geographische Nekrologie. Todesfälle. Mit einem Porträt: Dr. Alex. Bunge. Geographirche und verwandte Vereine. Vom Büchertisch. Eingegangene Bücher, Karten etc. (Mit einer Illustration.) Kartenbeilage: Profile der Parallelkreise von 5 zu 5 Graden. Verhältnis der Höhen zu den Längen wie 100 : 1. Höhenmaassstab 1 : 800,000, Längenmaassstab 1 : 80,000.000. Gezeichnet von Dr. Franz Heiderich. Die Zeitschrift ist durch alle Buchhandlungen und Postanstalten zu beziehen und dürfte die Pränumeration des jetzt laufenden XIII. Jahrganges der „Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik" sicher jedem Freunde der Erdkunde, dieser beliebten Wissenschaft, zu empfehlen sein.

*) Enthalten in dem am 1. April 1891 ausgegebenen XV. Stücke des R. G.-Bl. unter Nr. 44.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten — Für die Redaction verantwortlich. ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) **Wien, Währing, Johannesg. 35**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotyppapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl- Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge: des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,
Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL

MAYER & GRESS

Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber

Wien, VII. Mariahilferstrasse 38

Lieferanten der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen

empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:

Numerateurs (eigenes Privilegium), **Composteurs, Räderstempel, Einsatzstempel, Handstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien** etc. etc.

Säcke, Jutegewebe, Putzfäden

liefert zu billigsten Fabrikspreisen die

Actiengesellschaft der

Ersten Ungar. Jutespinnerei und Weberei

in **Lajta-Ujfalu** (Oedenburger Comitat).

Bestellungen werden durch die Fabrik oder von der Niederlage

Budapest, V. Belagasse 2

ausgeführt.

Vogel & Noot

Hammerwerke, Walzwerke und Werkzeug-Fabriken
Wartberg und Mitterdorf.

Wartberg-Mürzthal
Südbahnstation, Steiermark.

Wien
I. Führichgasse Nr. 7.

Bleche: Ia Qualität aus Holzkohlen-Frischeisen, Flusseisen, Flussstahl und Tiegelgussstahl.

Verzinkte Bleche: Ia Qualität.

Stahlblechschaufeln aus Ia steierischem Materiale in allen Formen und Grössen.

Pflugbestandtheile in jeder gewünschten Form, als: Pflugbleche, Mollbleche, Ruhadlobleche, Schareisen für ein-, zwei- und dreischarige Pflüge, Pflugköpfe etc. etc.

Zeugwaare: Bahnoberbau-, Gruben- und Steinbrechwerkzeuge aller Art, als: Krampen, Schlägel, Meissel, Hammer, Haken etc. etc.

Sägen: Ia Qualität, als: Circular-, Mühl-, Gatter-, Bauch-, Zug-, Fournier-, Bügel-, Spann-, Schweif-, Baumsägen etc. etc.

Schneidwerkzeuge: Strohmesser, Häckselmesser, Mähmesser, Holländer-, Papier-, Tabak-, Wurstmesser etc. etc., sowie alle Gattungen Maschinenmesser nach Modell oder Zeichnung.

Militärwerkzeuge aller Art, genau nach den Adjustierungs- und Ausrüstungsvorschriften für das k. u. k. Heer gearbeitet; Stahlzwiesel, complete Reitsattelblöcke, Packsattelgestelle.

Maschinelle Einrichtungen für Massen-Production.

Betriebskraft: 600 Pferde. **Arbeiterzahl: 500—600 Mann.**

L. G. BONDY

Eisenhandlung en gros

in PRAG

Florenzgasse Nr. 1050—II

liefert **gewalzte** und **genietete Träger, guss-** und **schmiedeiserne Säulen, alte Eisenbahnschienen,** zu Bauzwecken geeignet, complete **Stallconstructionen, guss-** und schmiedeiserne **Dach-, Stall-** und **Fabriksfenster**, fertige **Schliessen, gusseiserne Wasserleitungs-** und **Abortrohre,** sowie sämmtliches in das Baufach einschlagende Eisenmateriale.

Grosses Träger-Lager in Prag, Teplitz-Waldthor.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Die Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft (vormals Buston & Comp.) in Prag

Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, liefert:

Einrichtungen für Eisenbahnen, als: Wasserstationen, Drehscheiben, Krahne, Weichen etc. **Dampfmaschinen** bis zu den grössten Dimensionen für alle Zwecke, schnelllaufende Special-Dampfmaschinen für elektrische Beleuchtung. — **Dampfkessel** aller Systeme.

Vollständige Einrichtungen für **Zuckerfabriken, Sägen, Mühlen, Berg- und Hüttenwerke,** sonstige Maschinen- und Blecharbeiten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 16. **Wien, den 19. April 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. pr. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Kundmachung.

Der Verwaltungsrath beehrt sich die Herren Actionäre zur XXXVIII. (ordentlichen) Generalversammlung einzuladen, welche Dienstag den 26. Mai 1891 um 10 Uhr Vormittags in Wien im Bösendorfersaale, I. Herrengasse Nr. 6, stattfindet.

Gegenstände der Tagesordnung sind:

1. Mittheilung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1890.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1890.
3. Bericht und Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Einlösung des am 1. Juli l. J. fälligen Actien-Coupons.
4. Wahl von Verwaltungsraths-Mitgliedern.
5. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung des Rechnungs-Abschlusses des Jahres 1891.

Gemäss § 26 der Statuten wollen jene Herren Actionäre, welche der Generalversammlung beizuwohnen beabsichtigen, die Actien sammt den nicht fälligen Coupons längstens bis Dienstag den 12. Mai d. J., 12 Uhr Mittags, entweder bei der gesellschaftlichen Hauptcassa in Wien, Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe, bei der k. k. priv. allgem. österr. Bodencredit-Anstalt in Wien, bei der Direction der Disconto-Gesellschaft in Berlin, oder bei den Herren M. A. von Rothschild & Söhne in Frankfurt a. M. deponieren und die Legitimationskarten beheben.

Mit den Actien zugleich sind die von den Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen in doppelter Ausfertigung einzubringen. Eine Consignation wird mit der Erlagsbestätigung versehen zurückgestellt.

Nach § 25 der Statuten geben 10 Actien das Recht auf Eine Stimme; kein Actionär kann mehr als 30 eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen; als Bevollmächtigter kann Niemand mehr als 20 Stimmen übernehmen.

Die Actionäre können nur durch Personen vertreten werden, die selbst Mitglieder der Generalversammlung sind, und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterzeichnen.

Nach der Generalversammlung können die deponierten Actien gegen Rückgabe der Empfangsbestätigung an dem Erlagsorte wieder behoben werden.

Consignations-Blanquette werden bei den Erlagscassen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, im April 1891.

Der Verwaltungsrath.

Elbeumschlagsverkehr für Galizien.

Druckfehlerberichtigung.

Im Elbeumschlagstarife für Galizien vom 1. September 1890 ist auf Seite 45 der Frachtsatz des Ausnahmetarifes 2 a für Holz Wygoda—Schönpriesen—Umschlag von 147 Pf. auf 247 Pf. zu berichtigen, und zwar mit Wirksamkeit ab 1. Mai a. c.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

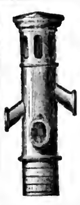
Directer Personenverkehr Wien—Franzensbad via Eger.

In Abänderung der im Tarife für den österreichisch-sächsischen Personenverkehr via Bodenbach, Moldau und Eger vom 1. August 1890 enthaltenen Preise für Tour- und Retourkarten Wien—Franzensbad via Eger gelangen ab 10. Mai d. J. für diese Karten folgende Preise zur Einführung, u. z.: I. Cl. fl. 45·60, II. Cl. fl. 30·50 und III. Cl. fl. 15·30.

Die Billets, welche zur Benützung aller fahrplanmässigen Schnell- und Personenzüge berechtigen, haben eine Giltigkeitsdauer von 60 Tagen.

Rücksichtlich der Strecke Wien—Eger wird ein Freigepäck nicht mehr gewährt.

Wien, am 9. April 1891.



Steinzeugröhren, Schornstein-aufsätze, Deckplatten, Klinker-platten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM. DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E.C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 886 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 13.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Preismedaille. Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für **Wasserleitungen, Gas- u Heizungs-Anlagen.**

Preis-Medaille. Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene **Gasmesser, Druckregulatoren,** System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, **Experimentir- und Prüfungs-Apparate,** schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, **Messing-Drehwaaren und Gasbrenner** jeder Art, **Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen** mit Gasheizung, Bau von **Steinkohlen- und Oelgaswerken,** Einrichtungen von **Waggons,** Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. **Füllstationen** hiezu, **Leucht-Bojen** für Seewegmarkirungen, **Gasleitungen** jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. **Wasserwerken, Wasseranlagen** jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche **Armaturen und Apparate** hiezu, insbesondere: **Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets** nach eigenem Patent, **Intermittenz-Spülapparate** für Closets und Pissoirs, **Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trockenanlagen,** combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, **Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen** etc.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Maschinen- und

Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in

Simmering bei Wien.

Gegründet 1831. (Vorm. H. D. SCHMID.) Gegründet 1831.

Haupt-Erzeugnisse:

Dampfmaschinen und Dampfkessel aller Systeme.

Fabriken- und Wasserstations-Einrichtungen,

Drehscheiben. Schiebebühnen etc.

Eisenabgüsse.

Eisenbahn- und Tramwaywagen aller Gattungen.

Draisinen, Schneepflüge für Eisenbahnen und Strassen, **Patronen und Geschosse.**

A. Urban & Söhne

k. k. priv.

Nieten-, Schrauben- und Schraubenmuttern-Fabriken

Floridsdorf bei Wien und Gradenberg in Steiermark

Centralbureau: **Floridsdorf bei Wien.** Cassa u. Niederlage: **Wien, V. Hundsthurmerstr. 95.**

Laschenbolzen, Nägel und Schienenverbindungsmittel jeder Art, Schrauben, Press- und Schmiedetheile etc. für Waggons, Nieten, Muttern, Vorstecksplinte und Holzschrauben etc., Schmiedestücke aus Stahl und Eisen.

Die

Bau- und Maschinen-Schlosserei

von

Karl Szilágyi & Johann Enderle

Wien, VII. Kaiserstrasse 100

empfiehlt sich den P. T. Eisenbahn-Verwaltungen zur Lieferung von

Kohlen-, Erd- und Sackkarren

sowie

Perron-Rodeln

und sämmtlichen Gattungen

Hilfs-Maschinen.



Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 16. Wien, den 19. April 1891. XIV. Jahrgang.

Ueber Bremsen des Systems „Soulerin".

Mitgetheilt von Rudolf Ziffer, Ober-Ingenieur der k. k. österr. Staatsbahnen.

(Schluss.)

II. Vacuum-Bremsen.

Die ausgestellten Vorrichtungen waren unmittelbar wirkende Luftsaugebremsen.

Auf der Locomotive sind angebracht: 1 Injector, 1 Hahn zum Anziehen der Bremse und 1 Diaphragma Gefäss. Unter jedem Fahrzeug befindet sich ein Diaphragma-Gefäss, welches mit einer Hauptleitung von 42 mm lichtem Durchmesser verbunden ist. Die Hauptleitung ist in der Wagenlängsachse angeordnet und durch Kupplungen und biegsame Schläuche mit der Hauptleitung des Nachbarwagens verbunden. Der in der Ausstellung vorgeführte Zug bestand aus sechs Wagen, deren jeder eine mittlere Länge von 10 m hatte.

Wirkungsweise. Um die Bremse in Gang zu setzen, lässt der Locomotivführer durch einen Anlasshahn Dampf in den Injector gelangen. Die in den Gefässen enthaltene Luft wird angesaugt und die unter der Wirkung des äusseren Druckes in die metallischen Theile der Gefässe wieder eintretenden Diaphragmen erzeugen das Anziehen der Bremse.

Um das Nachlassen der Bremse zu bewirken, lässt man durch Oeffnen des Nachlassventils Luft in die Hauptleitungen eintreten.

Beschreibung der Vorrichtungen. Der Injector ist doppelt. Der grosse Injector wird zur Ergänzung einer raschen Verminderung des Luftdruckes verwendet. In den meisten Fällen genügt die Wirksamkeit des kleinen Injectors; derselbe erhält die Luftleere vollkommen aufrecht und liefert gleichzeitig gegenüber der Verwendung des grossen Injectors eine Ersparung an Dampf.

Der Anlasshahn ist ein einfacher Dreiweghahn, welcher nach Belieben den Einlass des Dampfes in den grossen oder kleinen Injector gestattet.

Die Diaphragma-Gefässe oder Bremstöpfe V sind von verschiedener Abmessung, welche von der Art des Materiales, aus welchen die Bremstöpfe hergestellt werden, mit abhängig ist.

Die Kupplungen sind wie diejenigen bei den Luftdruckbremsen. Die vollkommene Dichtung geschieht durch Kautschukscheiben.

Diese unmittelbar wirkenden und folglich veränderlichen Luftsaugebremsen benöthigen nur Vorrichtungen von grosser Einfachheit und deren Handhabung kann Locomotivführern von wenig Uebung sorglos anvertraut werden.

III. Vorrichtungen, welche sowohl als „Luftsauge-", als auch als „Luftdruckbremsen" wirken können.

Die ausgestellt gewesenen Vorrichtungen bezogen sich auf Bremsen, welche sowohl als unmittelbar wirkende Luftsaugebremsen als auch als selbstthätige Luftdruckbremsen wirken. Es waren zwei Wagen ausgestellt mit einem einzigen Diaphragma-Gefäss (Bremstopf) und einen einzigen Wagen mit zwei solchen Gefässen. Die Abmessungen der Hilfsbehälter waren verschieden.

Diese Bremsen fussen auf das Freiwerden der Luft vermittelst des Kolbensatzes m, n, a, in dem Falle, wo $\frac{Sm}{Sn} < 1$ ist. Wenn man in passender Weise die Abmessungen der Kolben m und n rechnet, so übersteigt der durch das Freiwerden der Luft in diesem Cylinder erzeugte Druck niemals 0·8 kg pro Quadratcentimeter. Dieser Druck entspricht einer Anzugskraft der Bremse, welche genau dieselbe ist wie die durch Luftleere erzeugte.

Die Bremscylinder lassen sich daher vortheilhaft durch die bedeutend kleineren und im Gewichte geringeren Diaphragma-Gefässe ersetzen.

Die unter jedem Wagen angebrachten Vorrichtungen bestehen aus einem Diaphragma-Gefässe, einer Luftsaugeleitung und einer Leitung für gepresste Luft. Die Locomotive muss entweder mit den vorerwähnten Bewegungs-Vorrichtungen für „Druckluft", oder mit jenen für Luftleere (Injector, Hahn zum Anziehen der Bremse, Ventil

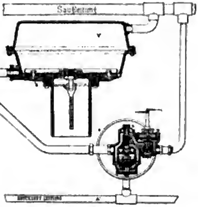
zum Nachlassen der Bremse) versehen sein. Es ist selbstverständlich, dass man statt der Diaphragma-Gefässe auch die Cylinder verwenden kann. In Fig. 4 ist die Zusammenstellung der Vorrichtungen dargestellt.

a) Wirkungsweise mittelst Luftleere.

Sobald der Injector in Thätigkeit gesetzt ist, um das Anziehen der Bremse zu bewirken, schliesst das

Fig. 4.

Doppelbremse Soulerin.



Doppelventil die Verbindung zwischen der Aussenluft und dem Raum *V*, dessen Luft verdünnt wird, während die äussere Luft bei *A* zur Wirkung kommt, indem sie die Zugstangenführung umgibt und durch die Reguliervorrichtung eindringt. Beim Nachlassen der Bremse entweicht die bei *A* eingedrungene Luft durch die Reguliervorrichtung und dem Doppelventil, oder durch das Doppelventil allein in's Freie.

Wirkungsweise mittelst gepresster Luft. Während des Ganges der Locomotive ist der Hilfsbehälter mit gepresster Luft gefüllt, welche denselben Druck hat, wie diejenige in der Hauptleitung, während der Raum *A* mit der äusseren Luft in Verbindung bleibt. Sobald man in der Hauptleitung eine Erniedrigung des Druckes erzeugt, um das Anziehen der Bremse zu bewirken, breitet sich die Luft des Hilfsbehälters in den Raum *A* aus, welcher dann nicht mehr mit der äusseren Luft in Verbindung ist; andererseits ist der Raum *V* durch das Spiel des Doppelventils mit der äusseren Luft in Verbindung gesetzt, so dass das Diaphragma gehoben und die Bremse in Thätigkeit gesetzt wird. Das Nachlassen der Bremse wird durch die Wiedereinführung des Druckes in die Hauptleitung bewirkt. Die in *A* enthaltene Luft entweicht durch die Reguliervorrichtung, während die äussere Luft durch das Doppelventil in den Raum *V* eindringt.

b) Beschreibung der Vorrichtungen.

1. Das Diaphragma-Gefäss oder der Bremstopf. Derselbe enthält zwei dichte Räume, den oberen *V* für die Luftleere, den unteren *A* für die gepresste Luft. Die Dichtheit des Raumes *A* wird durch eine Stopfbüchse mit Lederdichtung erreicht. Die Stopfbüchse trägt die Zugstange, welche die Kraft auf den Bremshebel überträgt.

2. Die Reguliervorrichtung oder der Vertheiler *S*, in Fig. 5 dargestellt, ist mittelst des Verschraubungsansatzes *R* an den Hilfsbehälter angebracht, während er durch die Oeffnung *C* mit der Hauptleitung, durch die Oeffnung *A* mit dem unteren Raum des Bremsgefässes und durch die Canäle *l* und *A'* mit dem Doppelventil in Verbindung gebracht ist.

Die Vorrichtung enthält zwei bewegliche Systeme (Kolbensätze). Das System *n, a, m, f* und das Auslösesystem *n', a', m'*. Alle in der Reguliervorrichtung enthaltenen Kolben haben eingedrehte Lederdichtungen. Die gepresste Luft, welche in den Raum unter *n'* hätte eindringen können, entweicht durch die kleinen Oeffnungen *o*, welche in der Wand der Reguliervorrichtung ausgebohrt sind.

Die Spindel, welche die Kolben *n, a* und *m* trägt, gleitet im Ventil *f*, so dass sie dieselbe sowohl bei der Auf- als Abwärtsbewegung nur im letzten Theile des Laufes (zurückzulegenden Weges) mitnimmt.

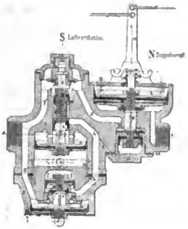
Wirkung durch Luftleere. Während der Wirkung durch Luftleere bleiben alle Theile der Reguliervorrichtung in Ruhe. Beim Anziehen der Bremse dringt die atmosphärische Luft in den Raum *A* des Bremsgehäuses, sei es durch die Dichtung *m'* oder durch die Oeffnungen *E* und das Doppelventil. Beim Nachlassen der Bremse entweicht die in den Raum *A* eingedrungene Luft durch das Doppelventil.

Wirkung durch gepresste Luft. Während des Ganges der Locomotive ist das System *n, a, m, f* gehoben, die gepresste Luft dringt durch *R* in den Behälter, durch Umströmen der Dichtung des Kolbens *n*. Sobald man in der Hauptleitung eine genügend grosse Erniedrigung des Druckes erzeugt, um das System *n, a, m, f* zu senken, gelangt der Kolben *a* unter die Oeffnungen *i, i*, der Behälter ist mit dem Canal *l* in Verbindung gebracht. Die gepresste Luft gelangt durch das Auslösesystem *n', a', m'* mit einem reducierten Druck in das Bremsgehäuse. Hiebei erreicht *f* die tiefste Stellung und der Raum *A* des Bremsgehäuses ist mit der äusseren Luft ausser Verbindung gesetzt, da das System des Doppelventils gleichzeitig gehoben wird und die Oeffnung *e* verschliesst. Das so erzeugte Anziehen der Bremse kann innerhalb gewisser Grenzen, welche durch die bezüglichen Abmessungen der Kolben *n, a* und *m* bestimmt werden, in verschiedenen Graden wirken. Die Wiedereinführung des Druckes in die Hauptleitung bringt das System *n, a, m, f* in die gehobene Stellung und die gepresste, in das Bremsgehäuse eingedrungene Luft entweicht durch *E*, das Nachlassen der Bremse bewirkend.

3. Doppelventil. Dasselbe, in Fig. 5 durch *N* im Schnitte dargestellt, besteht aus einem beweglichen System zweier Kolben *d* und *b*, die gleichzeitig Ventile bilden, und aus dem Ventil *e*. Die Räume *A* und *V* des Bremsgehäuses stehen in Verbindung durch den Canal *A'* und die Oeffnung *V*. Der Raum *l* der Reguliervorrichtung steht in

Verbindung mit dem Raum unter *d* durch den Canal *L*. Durch zwei Oeffnungen E' ist der Raum zwischen *d* und *e* mit der atmosphärischen Luft verbunden. Vermittelst

Fig. 5.



des Hebels *t*, der mit Zugleinen verbunden ist, geschieht die Entleerung des Gefässes, nachdem die Bremsen selbstthätig gearbeitet haben.

Wirkung durch Luftleere. Sobald die Bremsen durch Aufsaugen der Luft in Thätigkeit treten, drückt sich der Kolben *b* dicht an die Gefässwand und die Ventilklappe *e* an ihren Sitz, so dass die äussere Luft verhindert ist, durch das Doppelventil in die Kammer *V* des Bremsgehäuses einzudringen. Gleichzeitig ist der Raum *A* mit der Aussenluft durch die Oeffnung *e* und die Ausflussöffnung E' in Verbindung. Die Luft, welche in *A* eingedrungen war, um hier unter dem Diaphragma zu wirken, kann beim Nachlassen der Bremse frei entweichen.

Wirkung durch gepresste Luft. Während des Ganges der Locomotive ist das System *b, c, d* gar keiner Thätigkeit ausgesetzt, aber sobald die Luft in den Raum *l* der Reguliervorrichtung eindringt, um von hier in das Bremsgehäuse zu gelangen und das Anziehen der Bremse zu bewirken, wirkt sie auf den Kolben *d* des Doppelventils, schliesst also die Oeffnung *e*, während sie gleichzeitig die Verbindung des Raumes *V* des Bremsgehäuses mit der äusseren Luft aufrecht erhält. Beim Auslösen der Bremse dringt die atmosphärische Luft durch E' und durch den Raum unter dem Ventil *c* in den Raum *V*.

Gleichzeitige Wirkung durch Luftleere und Luftdruck.

Es kann vorkommen, dass durch eine Irrung in der Kupplung der Rohrleitung und durch besondere Umstände bei gewissen Vorsichtsmaassregeln die Bremsen gleichzeitig durch „Luftleere" oder „Luftdruck" wirken sollen. In diesem Falle kann man dem Kolben *d* und *b* derartige Abmessungen geben, dass die Fahrzeuge durch Luftleere gebremst bleiben, die gepresste Luft ohne Wirkung ausströmt und umgekehrt.

Die soeben beschriebene, auf einem Fahrzeug mit unmittelbar wirkender Luftsaugebremse getroffene Anordnung erlaubt also, diese Bremse in eine solche zu verwandeln, welche sowohl mit Luftleere als auch Druckluft in der gleichen Weise arbeitet, und zwar durch die einfache Hinzufügung der Regulierungsvorrichtung, einer Leitung für gepresste Luft und durch Umänderung des unteren Diaphragma-Gehäusetheiles, ohne an dem Bremsgestänge etwas ändern zu müssen. Dieses Resultat hätte früher nicht anders erzielt werden können, als durch die Hinzufügung aller auf eine „Luftdruckbremse" bezughabenden Vorrichtungen unter dem Fahrzeng, was unter Anderem die Hinzufügung eines sehr schweren Bremscylinders und bedeutende Abänderungen im Bremsgestänge zur Folge gehabt hätte. Diese gemischte Wirkung, durch Luftdruck und Luftleere, hat zur Erstellung anderer Vorrichtungen geführt, welche sich in den in der Praxis vorkommenden besonderen Fällen anwenden lassen.

Diese Aenderungen, welche in der „Ergänzung zum Studium der Soulerin-Bremsen" beschrieben sind, umfassen:

1. Umwandlung der unmittelbar wirkenden Luftsaugebremse in eine Bremse, welche als unmittelbar wirkende Luftsauge- oder Luftdruckbremse entweder selbstthätig oder unmittelbar wirkt, wobei die Wirkung mit gepresster Luft der der Westinghouse-Henry-Bremse gleichkommt;

2. Veränderungen, welchen die bereits beschriebene Regulierungsvorrichtung unterliegt, damit die Vorrichtungen sowohl als Westinghouse-Bremse, als auch wie die Bremsen von Carpenter, Wenger oder Schleifer wirken;

3. Vorrichtungen, welche die Anwendung der Bremsen ohne Unterschied erlauben, als unmittelbar wirkende Luftsaugebremsen, als selbstthätige Luftsaugebremsen, als selbstthätige Luftdruckbremsen, die wieder veränderlich oder unveränderlich sein können, oder als Bremsen, welche in derselben Weise wirken, wie die Westinghouse-Henry-Bremse;

4. Vorrichtungen, welche erlauben, die Bremsen ohne Unterschied anzuwenden als selbstthätige Druckluftbremsen, veränderlich oder unveränderlich, und als selbstthätige veränderliche Luftsaugebremsen.

Fahrzeuge mit einer unter 2 abgeänderten Reguliervorrichtung können in jedem beliebig zusammengesetzten Zug eingeschaltet werden, welcher am französischen Schienennetze verkehrt.

Ein Fahrzeug, ad 3 ausgestattet, kann auf dem Continente verkehren und seine Bremse kann in Thätigkeit treten ohne Rücksicht, welches pneumatische oder durchlaufende Bremssystem gerade bei dem betreffenden Zuge eingeführt ist.

Umänderung der Bremsen von Wenger, Carpenter und Schleifer, deren Anziehen zu bewirken und den Umfang ihrer Veränderlichkeit zu vergrössern.

Bekanntlich muss man bei den Vorrichtungen von Wenger, Carpenter und Schleifer für den Beginn der Wirkung der Bremse eine bedeutende Menge der Ladung in der Hauptleitung verlieren. In Fig. 6 und 7 ist im Schnitt einer Regulierungsvorrichtung dargestellt, welche man an Stelle einer Wenger'schen Reguliervorrichtung einschalten und auch bei den Bremsen von Carpenter und Schleifer anwenden kann. Durch Einschaltung dieser Vorrichtung erhält man in dem Raume vor dem Bremscylinder eine grössere Erniedrigung des Druckes als in der Hauptleitung.

Diese Reguliervorrichtung wird untergebracht zwischen dem Raume vor dem Bremscylinder, mit welchem er durch F in Verbindung steht, und der Hauptleitung, deren Abzweigung bei C mündet. Er enthält zwei bewegliche Systeme p, q und m, n, a, a', wobei $m > n$. Die Kolben m, a', n, p sind mit umgestülpten Lederdichtungen versehen. Der Kolben q hat eine Spannfeder und zwei Ventilsitze. Im Ventil a sind Schlitze $i\ i$ angebracht, welche die Luft in den Raum zwischen a und dem Kolben m eindringen lassen. Eine biegsame Dichtung $c\ c$ verhindert das Zurücktreten dieser Luft über a. Ein Canal $E\ E$ setzt die Oeffnungen o, o mit dem Raum zwischen a' und a in Verbindung; E' ist eine in's Freie mündende Oeffnung. A und A' sind Bohrungen, durch welche die Hauptleitung mit dem Raum unter p und n communicirt. Die Oeffnungen e setzen die äussere Luft mit der erhabenen Fläche von n in beständige Verbindung. Der Raum zwischen p und q kann durch m mit einem kleinen Ergänzungsbehälter, oder besser mit dem Sammelraum des Bremscylinders in Verbindung sein. In diesem letzten Falle wird ein Rückschlagventil angewendet, welches das Eindringen von gepresster Luft in den Sammelraum von M aus verhindert.

Schnitt nach *U V*.

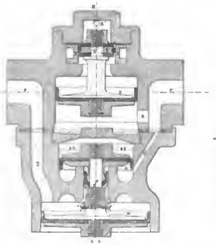


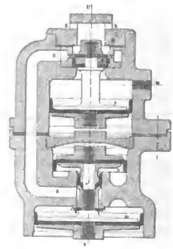
Fig. 6 und 7.

Vertheiler.

$$\frac{r_R}{r_0} = 2{\cdot}5$$

S_n	$= 31{\cdot}2\ cm^2$	entspricht	$d = 63\ mm$
S_m	$= 60{\cdot}5\ cm^2$	„	$d = 88\ mm$
S_p	$= 38{\cdot}5\ cm^2$	„	$d = 70\ mm$
$S_{a'}$	$= 3{\cdot}8\ cm^2$	„	$d = 22\ mm$
S_a	$= 5{\cdot}7\ cm^2$	„	$d = 27\ mm$

Schnitt nach *R S*.



Wirkungsweise. So lange die Bremsen nicht in Wirkung treten, hebt die gepresste Luft, welche unter p eindringt, das System p, q in die Höhe, wodurch die Verbindung durch $E\ E$ zwischen der Hauptleitung und den beiden Räumen des Bremscylinders aufrecht erhalten bleibt. Der Druck im Bremscylinder hält dem Drucke in der Hauptleitung das Gleichgewicht. Das System m, n, a, a' bleibt in der tiefsten Stellung seines Laufes. Um das Anziehen der Bremse zu veranlassen, erzeugt man in der Hauptleitung eine genügend grosse Druckerniedrigung, um das System p, q in seine tiefste Stellung zu bringen und dort zu erhalten und auf diese Weise die Oeffnungen $o\ o$ mit der Ausströmöffnung E' in Contact zu bringen. Die in dem Vorraume des Bremscylinders enthaltene Luft entweicht dann in's Freie, bis der Druck derartig reduciert ist, dass sein Wert genau gleich ist dem sich aus dem Verhältnis ergebenden Wert des Druckes in der Leitung:

$$\frac{\text{Oberfläche von } n}{\text{Oberfläche von } m}$$

welches Verhältnis laut Erklärung immer kleiner ist als 1.

Das Lösen der Bremse geschieht durch Wiedereinführung eines genügend grossen Druckes in der Leitung, um das System p und q in seine oberste Stellung zu bringen und zu fixieren. Vermittelst der Oeffnungen $E\ E$ und der bei M mündenden Bohrung ist die Verbindung zwischen beiden Räumen des Bremscylinders in dem Falle hergestellt, wo diese Oeffnung mit dem Sammelraum in Verbindung gebracht ist.

Die verschiedenen ausgestellten Vorrichtungen, bezw. Functionsventile waren derartig angebracht, dass sie sowohl mit Luftleere, als auch ohne Unterschied mit Druckluft arbeiten konnten, wenn sie in Züge eingeschaltet wurden, die entweder mit Luftleere oder Druckluft versehen waren.

In der gleichfalls aufgelegenen Schrift: „Etude sur un nouveau système de freins continus“, par L. Soulerin*) (Paris, E. Bernard et Comp., Editeurs Quai des Grands

*) Siehe „Wochenschrift des öst. Ingenieur- und Architekten-Vereines“ Nr. 26, Jahrgang 1890, Seite 245.

Augustins 53, 1890, 168 Seiten, 8°, 43 Figuren, Preis brochiert Mk. 6), sowie in der Abhandlung: „Freins continus“, par L. Soulerin, des Septemberheftes 1889 und Jännerheftes 1890 der „Memoires de la Societé des Ingénieurs Civils“, wird nach einer kritischen Besprechung der verschiedenen Systeme von Luftdruck- und Luftsaugbremsen die Theorie eines neuen Functionsventils für Luftbremsen entwickelt. Dieses Functionsventil gestattet eine grosse Regulierbarkeit des Bremsdruckes, sowie eine rasche Fortpflanzung der Bremswirkung. Dieses Ventil (Distributeur) kann nicht nur bei dem Soulerin'schen Systeme, sondern bei allen anderen Systemen in abgeänderter Form verwendet werden. Es bezweckt, Wagen, deren Bremsen verschiedenen pneumatischen Systemen angehören, in demselben Zug mit gleicher Leistung verwenden zu können, und zwar je nach Wunsch als Luftdruck- oder Luftsaugbremsen.

Die verschiedenen, bei den Bahnverwaltungen gebräuchlichen Bremssysteme erfordern bei durchlaufenden Wagen Bremsvorrichtungen, so dass Wagen verschiedenen Bremssystems nicht zu einem Zuge mit durchgehender Bremswirkung zusammengestellt werden könnten. Die Einschaltung des Distributeurs beseitigt diese Hindernisse und macht den ganzen Zug bremsbar.

Da bei allen zwei Kammerbremsen die ausgeübte Bremskraft durch den Unterschied zwischen der Spannung der verdichteten Luft im Arbeitsraume des Bremscylinders und in der Leitung bestimmt ist, so muss zur Erzielung des Maximalbremseffectes der Ueberdruck in der Leitung und den todten Räumen sämmtlicher Bremscylinder beseitigt werden, die darin enthaltene Pressluft vollständig ausströmen. Bei der Westinghouse-Bremse genügt die Verringerung des Druckes in der Leitung je nach der vorhandenen Anfangsspannung um 1·0—1·5 Atm.; bei der Soulerin-Bremse kann man dagegen bis auf 0·6 Atm. herabgehen.

Bisher war die Bremse von Cowling-Welch und Pacher Smith die einzige, welche in Druck- wie in Saugwerke eingeschaltet werden konnte. Sie war eine Vereinigung von Druckbremse und Gewichtsbremse und hatte solch' bedeutende Mängel, dass von der Einführung derselben Umgang genommen werden musste. Die Doppelbremse von Soulerin kann vermöge ihrer feinen Einstellbarkeit auf die verschiedenen Druckverhältnisse ohneweiters für verschiedenartige Zusammenstellungen von Beförderungen eingerichtet werden und ist den obangeführten Doppelbremsen weitaus überlegen.

Da die Soulerin'schen Regulierungsvorrichtungen oder Vertheiler (s. Fig. 5) aus mehreren Systemen von Kolben (Kolbensätzen) und Ventilen bestehen, so dürfte es in der Praxis nicht ganz leicht sein, die kleinen Kolbenstülpen stets gut dichtend zu erhalten, da sie dem Verschleisse und Austrocknen, der Verschmutzung u. s. f. ausgesetzt sind und die Empfindlichkeit, bezw. die Wirksamkeit der Ventile verloren geht, da der Ausgleich der Spannung im Raume zwischen den Kolben nicht nur durch die hiezu bestimmten Oeffnungen, sondern auch durch die Undichtigkeiten viel rascher vor sich geht.

Wenn auch Soulerin sich auf die bisher gemachten zweijährigen Erfahrungen beruft, die sich jedoch nur auf in seiner Anstalt *) vorgenommenen Versuche beziehen, und die Compliciertheit der Bestandtheile für den Bestand derselben dadurch unschädlich zu machen sucht, dass bisher keine Reparaturen vorkamen, so sind dies nur Behauptungen, deren Richtigkeit erst bei thatsächlicher Verwendung des Systems bei Zügen im regelmässigen Verkehr bewiesen werden könnte.

Obwohl die theoretischen Entwickelungen, bezw. Berechnungen für die Annahme der Soulerin-Bremsen sprechen, so müssten dennoch vergleichende Versuche der verschiedenen Bremssysteme abgewartet werden, um die Wirkung der Soulerin-Bremse aus eigener Anschauung kennen zu lernen.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Neuer Verschieb-Bahnhof in Chicago. Der ungeheure Frachtenverkehr der Güterbahnhöfe in Chicago, welcher sich nach einer im Jahre 1889 bereits auf $1\frac{1}{2}$ Millionen Wagen im Jahre oder 5000 Wagen pro Tag stellte, hat die Verkehrsbewältigung ungemein erschwert, so dass einige von den 20 in Chicago einlaufenden Bahnen sich genöthigt sahen, eigene Güter-Verschiebbahnen herzustellen. Davon besitzt die Chicago und Northwestern Bahn allein rund 140 km Nebengeleise und beschäftigt Tags 43, Nachts 24 Locomotiven im Uebergangs- und Verschiebverkehre. Aber auch diese Erweiterungen genügen nicht mehr. Im Jahre 1880 wurde ferner zwischen St. Paul und Mineapolis ein grosser Uebergabe- und Verschieb-Bahnhof erbaut, in welchen alle betheiligten Bahnen ihre Güterzüge abliefern, um sie gegen eine feste Vergütung bearbeitet zurück zu erhalten. Dieser Bahnhof, der unter selbstständiger Verwaltung steht, und daher eine Art grosse Abrechnungsstelle (clearing house) darstellt, hat vom 1. Juli 1888 bis 30. Juni 1889 bereits 1·28 Mill. Tonnen Fracht verarbeitet.

Nach diesem Muster wird nun von einer Gesellschaft die Anlage eines Uebergabe-Bahnhofes für die die Stadt Chicago umziehenden Ringbahnen geplant, wozu sie die nöthige Grundfläche westlich von Chicago erworben hat. Die Anlage soll darin bestehen, dass eine viergeleisige Kreisbahn von rund 1·6 km Durchmesser von allen Seiten der die Anlage umziehenden Verbindungsbahn doppelt zugänglich ist, wobei zwischen den zwei Zugängen von jeder Seite fünf Verschiebegruppen, also im Ganzen 20 Gruppen, je eine für die in Chicago einmündenden Bahnen hergestellt werden soll. (Eine Skizze der Anlage findet sich in „Eng. News“ 1890, S. 125.)

Die Anlage wird 1600 km Geleise für Anfstellung von 160.000 Güterwagen — 70% des ganzen Wagenbesitzes der 20 Bahnen — enthalten, also auf absehbare Zeit gross genug sein. Die in der Anlage zwischen den Geleisegruppen verbleibenden Flächen sollen nach Wunsch der Einzelbahnen für weitere Geleiseanlagen, Lager, Locomotiv-Schuppen, Werkstätten, Speicher u. dergl. überwiesen werden. Die Umfassungsbahn hat ungefähr 21 km Länge und umschliesst eine Fläche von etwa 2500 ha.

Eilzuglocomotive der englischen Nordbahn. Auf der diesjährigen Edinburgher Gewerbeausstellung wurde eine der bekannten Eilzuglocomotiven gezeigt, welche die Züge der Ostküstenlinie in dem Wettverkehr zwischen London und Schottland über die Nordbahn befördern. Die von Patrick Stirling erbaute Maschine hat 2·44 m (8 engl. Fuss) grosse ungekuppelte Triebräder, deren stählerne Achse 210 mm Stärke hat. Das Gewicht auf den Triebrädern hat ohne jeden Schaden für die Schienen auf 17·27 t*) im Betriebszustand bemessen werden können. Der Kolbenhub beträgt nicht weniger als 711 mm bei 457 mm Cylinderdurchmesser. Bei der hier in Rede stehenden Maschine sind Aussencylinder angewendet; bei anderen Maschinen gleichen Systems befinden sich die Cylinder innen.

---

*) An einer Anzahl von Wagen der französischen Nordbahn ist die Soulerin'sche Doppelbremse angebracht, welche die Einschaltung in eine unmittelbar wirkende Saugebremse, wie in die selbstthätige Westinghouse-Bremse gestattet.

Vor der Treibachse befindet sich ein Drehgestell, hinter derselben noch eine Laufachse. Der Druck auf die Schienen beträgt für das Drehgestell, dessen Räder 1·193 m Durchmesser haben, 17·83 t, für die hintere Laufachse, deren Räder einen etwas grösseren Durchmesser von 1·410 m haben, 10·77 t. Der Radstand des Drehgestelles beträgt 1·981 m; der Zapfen liegt mitten unter der Rauchkiste. Die Treibachse hat von der Hinterachse des Drehgestelles 2·363 m, von der unter dem Führerstande befindlichen hinteren Laufachse 2·641 m Abstand.

Die Länge der Maschine einschliesslich der Buffer beträgt 9·57 m, das gesammte Dienstgewicht 45·87 t, bei einem Leergewicht von 42⅘ t. Hierzu kommt das betriebsfähige Gewicht des Tenders mit 25·25 t. Der letztere hält 13·17 m³ Wasser. Der Kessel hat einen mässigen Durchmesser von 1·23 bei 3·48 m Länge. Seine Mittellinie liegt 2·22 m hoch über den Schienen. Die Heizfläche der Rohre beträgt 86·96, die der Feuerkiste 10·14 m², die gesammte Heizfläche ist hiernach noch nicht 100 qm gross. Der Rest hat 10·02 m² Flächenraum. Der Arbeitsdruck beträgt 9·84 kg/m³.

Das Fassungsvermögen des Wasserbehälters reicht für die 169 km lange Strecke von London bis Grantham, welche ohne Anhalten mit 80 km Durchschnittsgeschwindigkeit durchfahren wird, vollständig aus. Der stündliche Kohlenverbrauch beträgt auf dieser Strecke bei dem zu befördernden Zuggewicht von 213 t — einschliesslich Locomotive und Tender, aber ohne Personen und Gepäck — 643 kg oder 7·9 kg auf 1 km, wobei das Anheizen inbegriffen ist. Für eine indicierte Pferdekraft macht dies stündlich 93 kg.

Die Armatur der in Edinghurgh vorgeführten Locomotive zeigt die neuesten Verbesserungen, so Gresham's Sandstreuer, Metallpackung in den Cylinderstopfbüchsen. Maschinen der beschriebenen Art wurden bei den denkwürdigen Wettfahrten der Ost- und Westküstenlinien zwischen London und Schottland im Sommer 1888 auf der Nordbahn benutzt, wo sie Geschwindigkeiten bis zu 128 km in der Stunde zurücklegten. Nach dem „Railway Engineer", welcher genaue Zeichnungen der in Edinburgh gezeigten Maschine bringt, wird diesem System auf der Ostbahn vor allen anderen der Vorzug gegeben.

Neue Schnellzugslocomotiven für die Gotthardbahn. Kürzlich hat die Gotthardbahn zur Beförderung ihrer Schnellzüge auf der Thalstrecke Luzern-Erstfeld von der Firma Maffei in München drei Locomotive erhalten, welche insoferne besonderes Interesse verdienen, als es, wie die „Schweiz. Bauzeitung" mittheilt, die ersten Locomotiven der Schweiz sind, welche für eine Höchstgeschwindigkeit von 85 km gebaut wurden. Dieselben sind Tenderlocomotiven, haben zwei gekuppelte Achsen, zwischen denen die 1600 mm lange Feuerbüchse gelagert ist, und ein drehbares, seitlich verschiebbares zweiachsiges Untergestell. Die Bauart dieses vorne liegenden Drehschemels ist dieselbe, wie bei der von der englischen Südostbahn auf der letzten Pariser Ausstellung vorgeführten Schnellzugslocomotive. Die Locomotivrahmen aus 28 mm starkem Stahlblech sind innenliegend, die Kohlenkasten hinter dem auf drei Seiten eingeschlossenen Führerstand und die Wasserkasten zu Seiten des Langkessels angeordnet. Cylinder und Steuerung liegen ausserhalb der Rahmen, der Regulator in einem Dom auf dem vordersten Kesselstoss.

Die Hauptverhältnisse sind folgende:

Cylinder-Durchmesser	410 mm
Kolbenhub	610 „
Dampfdruck	12 Atm.
Treibraddurchmesser	1860 mm
Laufraddurchmesser	1030 „
Gesammter Radstand	6400 „
Fester Radstand	2400 „
Untergestells-Radstand	2000 „
Heizfläche	107 m²
Rostfläche	1·62 m²
Wasservorrath	5750 lt
Kohlenvorrath	2300 kg
Leergewicht	41000 „
Dienstgewicht	54000 „
Gesammtlänge	10400 mm
Höhenlänge des Kessels	1925 „

CHRONIK.

Personal-Nachricht. Am 6. April l. J. ist der General-Director der böhmischen Nordbahn, Hofrath Marquis de Maistre, an einer Lungenentzündung in Mailand gestorben, wohin er sich zum Besuche seiner krankheitshalber im Süden weilenden Gattin begeben hatte.

*) Tonnen zu 1000 kg. Die englische Tonne hat 1016·06 kg.

Bericht über die Verwaltung der k. k. österreichischen Staatsbahnen nebst Mittheilungen über Staatseisenbahn-Neubau im Geschäftsjahre 1890. In gewohnter Uebersichtlichkeit und mit einer Fülle statistisch herausgearbeiteten Materiales ist dieser Bericht auch heuer erschienen. Die Einleitung gibt in grossen Zügen ein Bild der Jahresgebarung. Hiernach ist das Gesammtnetz um 203 km gewachsen und umfasst jetzt 6948 km. Die Gesammt-Einnahmen betrugen rund 67·5 Millionen (oder fl. 10.474 per Km.) im Vorjahre. Die Gesammt-Ausgaben betrugen rund 43·8 Millionen gegen rund 39·5 Millionen im Vorjahre. Die Mehrauslagen von 4·3 Millionen vertheilen sich auf die allgemeine Verwaltung mit fl. 19.910 (begründet durch Feuer-Assecuranz), Bahn-Aufsicht und Erhaltung mit fl. 851.301 (hauptsächlich durch Hochwasserschäden), Verkehrs- und commercielles Dienst mit fl. 1,121.335 (Streckenzuwachs, gesteigerter Verkehr, Personalvermehrung zur Erhöhung der Betriebssicherheit, Stationsbeleuchtung und Fahrkarten - Erzeugung), Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst mit fl. 1,154.341 (Kohlenpreissteigerung, umfangreichere Reparaturen und Reconstructionen), Postbeförderung fl. 75.919, Localbahnbetrieb 415.132, Salzgeschäft fl. 55.190, dann für sonstige Auslagen (worunter fl. 346.000 für Einkommensteuer-Erhöhung) rund fl. 632.000. Den sogenannten Nebendienstauslagen, nämlich Post, Localbetrieb und Salzgeschäft stehen jedoch entsprechende Mehreinnahmen aus denselben Dienstzweigen entgegen.

Unter den Elementen, aus denen sich die Gesammt-Einnahmen summieren, ist das Ergebnis der Personenfrequenz von besonderer Actualität wegen des zum erstenmale statistisch nachgewiesenen Einflusses des Zonentarifes. Der Verwaltungsbericht sagt hierüber:

„Durch die Einführung des neuen, vom 16. Juni 1890 an giltigen Kreuzer-Zonen-Tarifes für den Personen- und Gepäcks-Transport wurde eine einschneidende Reform in's Leben gerufen, indem einerseits durch Herabsetzung der Fahrpreise, namentlich der billigeren Wagenclassen und Züge die Möglichkeit der Benützung der Eisenbahn auch jenen Gesellschaftsclassen nahegerückt wurde, welche bisher von diesem Verkehrsmittel nur im Falle der unerlässlichen Nothwendigkeit Gebrauch zu machen in der Lage waren, andererseits durch die Aufhebung des Freigepäcks eine richtigere Auftheilung des der Eisenbahn für ihre Leistung zu zahlenden Entgeltes auf jene Reisenden herbeigeführt wurde, welche in die Lage kamen, den Transport von Reisegepäck in Anspruch zu nehmen. Zugleich wurde durch den Wegfall der vordem bestandenen vielfältigen Fahrkarten-Gattungen für besondere Zwecke mit ermässigten Fahrpreisen sowohl dem reisenden Publicum als den Bahnorganen die Möglichkeit gewährt, sich über die tarifmässigen Fahrbedingungen mühelos zu orientieren.

Ebenso wurde bei dieser Gelegenheit die bis dahin nur noch auf der Prag-Duxer Eisenbahn bestandene IV. Wagenclasse gänzlich aufgehoben.

Die Wirkungen dieses Tarifes zeigten sich in einer Zunahme der beförderten Personenanzahl in der Zeit vom 16. Juni bis letzten December 1890 gegenüber der gleichen Periode 1899

um . . . . . . 5,299.177 Personen oder 43·86 %,

an welcher die einzelnen Bahngruppen durchwegs betheiligt waren, und zwar betrug die Zunahme bei der Gruppe

der westlichen Staatsbahnen	4,274.039	Personen	= 41·36 %
„ Triest-Herpelje-Istrianer Staatsbahn	143.580	„	= 95.29 %
„ Dalmatiner Staatsbahn	11.184	„	= 23.07 %
„ Staatsbahnen in Galizien, Mähren und Schlesien	869.774	„	= 56·23 %

gegen 6·23 %, 5·70 %, 27·89 % und 14·66 % in der Zeit vom 1. Jänner bis 15. Juni 1890; und 5·11 %, 4·84 %, 4·13 % und 0·52 % im Jahresdurchschnitte 1889 gegen 1888.

Das Taxgewicht bei Reisegepäck hat in der Zeit vom 1. Jänner bis 15. Juni 1890 . . . . 12.839 Tonnen
und vom 16. Juni bis Ende December 1890 . . . . 28.266 „
zusammen . . . 41.105 Tonnen
d. i. gegen das Jahr 1889 mit . . . . 26.133 „
um . . . . 14.972 Tonnen

oder 57·29 % mehr betragen, trotzdem auch in der zweiten Jahreshälfte 1890 aus Anlass der für die Zeit des Ueberganges nothwendig gewesenen Beibehaltung einer grossen Anzahl die Berechtigung zur Aufgabe von Freigepäck gewährender Fahrkarten des directen Verkehres noch weitere 1728 Tonnen Reisegepäck ohne Aufrechnung einer Transportgebühr gefahren wurden.

Als Einnahmen Ergebnis des neuen Tarifes ergab sich in der zweiten Hälfte des Jahres 1890 (unter Verzicht auf die aus rechnungstechnischen Gründen unmögliche Ausscheidung der Einnahmen für die Zeit vom 16. bis 30. Juni) gegen 1889:

	für Personen	für Gepäck	Zusammen
bei der Gruppe der westlichen Staatsbahnen .	— fl. 361.151	+ fl. 153.686	= — fl. 207.465
Triest - Herpelje - Istrianer Staatsbahn	+ „ 11.288	+ „ 2.068	= + „ 13.356
Dalmatiner Staatsbahn . .	+ „ 1.609	+ „ 839	= + „ 2.448
Staatsbahnen in Galizien, Mähren und Schlesien .	+ „ 133.470	+ „ 43.624	= + „ 177.094
zusammen . .	— fl. 214.784	+ fl. 200.217	= — fl. 14.567

(Für das ganze Jahr 1890 gegen 1889
beim Personentransporte . . . . . . — fl. 6.178
beim Gepäckstransporte . . . . — „ 228.362
sonach für beide Transportzweige . + fl. 222.184).

Der scheinbar ungünstige Erfolg bei der Gruppe der westlichen Staatsbahnen wird sofort aufgeklärt durch den Ausfall bei dem Agio für Gold-Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckstransporte im Verkehre mit dem Auslande, welcher infolge des Rückganges des Goldcourses um circa 3% im zweiten Halbjahre 1890 allein fl. 114.958 beträgt. Es kommt aber weiters gerade in dieser Bahngruppe der Wegfall eines Factors im Jahre 1890 in Betracht, dessen günstige Einwirkung auf die Ergebnisse des Personen- und Gepäcksverkehres im Jahre 1889 seinerzeit in dem Verwaltungsberichte des genannten Jahres ausdrücklich hervorgehoben wurde; es ist dies die im Jahre 1889 durch die Pariser Ausstellung hervorgerufene Reisebewegung von und nach Frankreich mit directen Fahrkarten und unter Benützung zusammenstellbarer Rundreisehefte.

Der durch keinerlei Tarifmaassnahme zu vermeidende Entgang aus diesem Anlasse betrug im zweiten Halbjahre 1890 für:

Personen . . . . fl. 376.109
Reisegepäck . . . . „ 13.521
zusammen . . . . fl. 389.630

Zuzüglich des Ausfalles an Agio kommt demnach bei den westlichen Staatsbahnen eine vom Tarife unabhängige Einnahmenverminderung um fl. 504.588 in Betracht, welche nur durch den Mehrertrag des dem neuen Tarife unterliegenden Inlandsverkehres um fl. 297.123 (und zwar fl. 125.784 für Personen- und fl. 171.339 für Reisegepäck) auf den oben erwähnten Betrag von fl. 207.465 herabgesetzt wurde.

Unter Ausschluss der Ergebnisse des Auslandsverkehres der westlichen Staatsbahnen beträgt somit die Mehreinnahme im zweiten Halbjahre 1890 gegen 1889 für Personen und Reisegepäck auf dem Gesammtnetze . . . . fl. 490.021 = 6·34%
und gegen die Einnahme der zweiten Hälfte
des Jahres 1888 . . . . „ 878.061 = 10·83%

Naturgemäss ist die percentuelle Zunahme der Frequenz und der Einnahmen bei den Bahngruppen, deren Personenverkehr bisher weniger entwickelt war, eine grössere als bei dem Netze der westlichen Staatsbahnen, welches schon vordem einen hochentwickelten Personenverkehr besass.

Im Personenverkehre ergibt sich hinsichtlich des Netzes der westlichen Staatsbahnen eine Zunahme der Frequenz um 4,710.204 Personen oder 27·19% bei einem Einnahmenausfalle von fl 241.697 = = 1·87%, bei dessen Beurtheilung die bereits bei Besprechung der Ergebnisse des Zonentarifes hervorgehobenen Momente in Betracht kommen. Die übrigen Bahngruppen haben Verkehrszunahmen von 24·52% bis 59·78% und Erhöhungen der Einnahme um 3·86% bis 10·62% zu verzeichnen. Die Frequenzzunahme im Jahresdurchschnitte beträgt rücksichtlich des Gesammtnetzes 29·19%, die Zunahme der Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer 30·48%; es ist somit seit Einführung des Zonentarifes eine ausser Verhältnis stehende Zunahme des Nahverkehres nicht eingetreten, vielmehr hat die Länge des von jedem einzelnen Reisenden im Durchschnitte zurückgelegten Weges gegen das Jahr 1889 eine kleine Zunahme erfahren.

Der Gepäcksverkehr weist durchwegs Erhöhungen der Transportmengen um 0·25% bis 32·17% und dem entprechend auch der Einnahmen um 33·56% bis 79·35% aus.

Das Gleiche trifft beim Eilgüterverkehre zu, mit Ausnahme der Dalmatiner Staatsbahn, bei welcher einige Eilguttransporte, deren Aufgabe im Jahre 1889 in der Station Sebenico erfolgte, im Jahre 1890 ausgeblieben sind.

Durch die nach Lage des neuen Tarifes gebotene Möglichkeit der Abfertigung kleiner Colli als Reisegepäck ohne Begleitung ist übrigens im zweiten halben Jahre 1890 eine Beeinträchtigung des Eilguttransportes nicht eingetreten, nachdem derselbe in der Zeit vom 1. Juli bis Ende December 1890 eine Zunahme der Transporte um 6753 t = 10·70% und der Einnahme um fl. 99.203 = 15·39% gegenüber dem Jahresdurchschnitte von 10·36% bezw. 13·32% ausweist."

Vergleicht man hiemit das vom Herrn Präsidenten Baron Czedik in seinem Vortrage über den österreichischen Zonentarif am 24. v. M. bezüglich des finanziellen Ergebnisses Gesagte (vide Nr. 13 der „Oest. Eisenb.-Zeitg." pag. 106), so findet man die Ziffern und Thatsachen wieder, auf welche der Vortrag sich stützte.

Die Gesammteinnahme für Personen betrug 14·79 Millionen Gulden, für Militärtransporte fl. 653.919 und für Gepäck fl. 762.606.

Der Frachtenverkehr weist eine Gesammt-Gütermenge von 15·6 Millionen Tonnen mit einer Gesammteinnahme von 43·52 Millionen Gulden für Frachten und 1·27 Millionen für Eilgüter aus und ein Plus gegen 1889 von 961.000 t und 3·5 Millionen Gulden. Obenan stehen Kohle und Coaks mit einer Gesammtmenge von 5·5, Nutzholz mit 1·5 und Getreide mit 1·29 Millionen Tonnen.

Bezüglich des übrigen reichen Inhaltes des Verwaltungsberichtes, der nebst dem wohlbekannten statistisch gegliederten Materiale abermals eine Legende des ganzen Staatsbahnkörpers pro 1889 und ein Repertorium seiner Vorgeschichte bis zum Jahre 1834 bringt, müssen wir auf den Bericht selbst verweisen. Er enthält einen guten Theil österreichischer Volkswirtschaftslehre und Finanzgeschichte.

Erste Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft. Dem Geschäftsberichte der Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft für das Jahr 1890 ist zu entnehmen, dass die Roheinnahme an Wagenmiethe von fl. 340.060 im Jahre 1889 auf fl. 346,716 im Jahre 1890 gestiegen ist. Die Ausgaben beziffern sich auf fl. 107.317 gegen fl. 101.855 im Vorjahre; es ergibt sich demnach ein Reinerträgnis von fl. 260.536 gegen fl. 232.109 im Jahre 1889. Der gesammte Fahrpark der Gesellschaft besteht aus 1526 Wagen im Werte von fl. 2,169.024; von diesen Wagen wurden im abgelaufenen Jahre 200 hochbordige Plateauwagen im Werte von fl. 317.274 neu angeschafft. Bei den gedeckten Güterwagen ohne Bremse, welche der Gesellschaft gehören, wurden die Schalengussräder gegen Speichenräder aus Schmiedeeisen umgetauscht, um dieselben für den internationalen Verkehr brauchbar zu gestalten; die hiedurch bestrittenen Mehranslagen beziffern sich mit fl. 99.720. Der Reservefonds der Gesellschaft erhöhte sich im Jahre 1890 von fl. 146.259 auf fl. 159.017, der Fahrpark-Erneuerungsfonds von fl. 440.598 auf fl. 472.090. Aus dem letztgenannten Fonds wurden fl. 408.840 zur Anschaffung und zum Neubaue von Wagen verwendet; ebenso wurde die Special-Reserve von fl. 21.812 für Wagen-Reparaturen und Anschaffungen von Bremsen verausgabt. Es wird beantragt, von dem Reinerträgnis fl. 191.232, das sind 9% des Actiencapitales oder fl. 7·20 per Actie gegen fl. 6·56 im Vorjahre als Dividende an die Actionäre zu vertheilen, fl. 40.000 zur Bedeckung der Kosten für angeschaffte Achsen und Räder zu verwenden und fl. 5522 auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Betriebsergebnisse der Ungarischen Staats-Eisenbahnen im Jahre 1890. Die provisorischen Ergebnisse der Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1890 (als Ergänzung des in Nr. 8 unseres Blattes gebrachten kurzen Berichtes) waren nach den Mittheilungen des ungarischen Eisenbahnblattes folgende: Es betrugen die Gesammt-Einnahmen 47·1 Millionen, die Gesammt-Ausgaben 25·3 Mill., der Betriebsüberschuss beläuft sich daher auf 21·8 Mill. Gulden.

Was zunächst die Gesammt-Einnahmen betrifft, so vertheilen sich dieselben auf die Transport-Einnahmen mit 45·8 Mill. und auf diverse Einnahmen mit 1·2 Mill. Gulden. Die ersteren sind um 3·6 Mill. höher als im Jahre 1889 und um 5·7 Mill. grösser, als sie im Budget für das Jahr 1890 veranschlagt waren. Die diversen Einnahmen zeigen gegen das Vorjahr ein Plus von fl. 105.251, sind aber um fl. 155.832 geringer als im Budget für das Jahr 1890 veranschlagt war. Die Gesammt-Ausgaben haben den Voranschlag mit 0·3 Mill. überschritten und sind um 1·6 Mill. Gulden höher als im Jahre 1889. Die Gesammt-Ausgaben vertheilen sich auf folgende Posten: Personal-Ausgaben 10·1 Mill. gegen 9·5 Mill. im Vorjahre, Sachliche Ausgaben 1·5 Mill. gegen 1·4 Mill. im Jahre 1889. Bahnerhaltung und Betriebsausgaben 13·6 Mill. gegen 12·5 Mill. im Jahre 1889. Der Betriebsüberschuss ist um 2 Mill. grösser als im Jahre 1889 und überschreitet den Voranschlag für das Jahr 1890 um 5·2 Millionen. Der Betriebs-Coëfficient betrug 53·68 gegen 54·47 im Jahre 1889. Die im Jahre 1890 verstaatlichte ungarische Nordostbahn und die von derselben betriebenen Localbahnen standen im abgelaufenen Jahre noch unter besonderer Verrechnung. Die Einnahmen dieses nordöstlichen Netzes betrugen 4·5 Mill., die Ausgaben 3·3 Mill., der Betriebsüberschuss daher 1·2 Mill. Gulden. Dieser Ueberschuss ist um fl. 188.754 geringer als im Jahre 1889, jedoch um fl. 286.265 grösser als das Präliminare für 1890. Die Bilanz des Gesammtnetzes stellt sich daher folgendermaassen: Gesammt-Einnahmen 51·5 Mill. gegen 47·7 Mill. Gulden im Jahre 1889, Gesammt-Ausgaben 28·4 Mill. Gulden; der gesammte Betriebsüberschuss beträgt 23·1 Mill. Gulden, welcher um 1·8 Mill. grösser ist als im Jahre 1889 und um 5·4 Mill. den Voranschlag für das Jahr 1890 übersteigt. Das Jahr 1890 war das erste, in welchem der neue Personen-Zonentarif während der ganzen Dauer des

Jahres in Geltung war. Die Special-Rechnungen in Bezug auf den Personenverkehr sind zwar noch nicht definitiv abgeschlossen, und es werden zunächst nur einige Hauptziffern bekanntgegeben. Im Jahre 1889, in welchem der Zonentarif nur durch fünf Monate in Kraft stand, wurden 9·3 Mill. Reisende befödert. Im Jahre 1890 stieg die Zahl der Reisenden auf 15·078 Mill., während im Jahre 1888 nach dem alten Tarife nur 5·9 Mill. Personen befördert wurden. Die Einnahmen aus dem Personenverkehre betrugen im Jahre 1889 ohne Transportsteuer und Stempel 8·8 Millionen, im Jahre 1890 mit Transportsteuer und Stempel 11·9 Millionen, im Jahre 1888 aber 7·3 Millionen Gulden ohne Transportsteuer. Die Einnahmen aus dem Personenverkehre stiegen vom 1. August 1889, also vom Tage der Einführung des Zonentarifes bis Ende Juli 1890 um 2 Mill., vom 1. August 1890 bis Ende März 1891 um weitere 0·8 Mill., so dass das Einnahmenplus aus dem Zonentarife sich auf 2·8 Mill. beläuft.

Der Feuerrayon in Ungarn. Die kgl. ungarischen Staats-Eisenbahnen hatten bisher für alle Bauten, welche in der Entfernung von 60 m vom Bahngeleise aufgeführt werden sollen, schon einen Revers dahin verlangt, dass im Falle eines durch die Locomotive verursachten Brandschadens auf eine Entschädigung nicht geklagt werden dürfe. Infolge mehrerer Beschwerden hierüber hat das Handelsministerium gestattet, dass ohne Revers feuersichere Gebäude in der Entfernung von 8 m, hölzerne Gebäude 20 m weit und die zur Erzeugung oder Aufbewahrung explodierender Stoffe dienenden Gebäude 60 m weit vom Bahnkörper aufgeführt werden dürfen.

Eisenbahn-Unterstützungsfond. Nach dem nunmehr vorliegenden Rechnungsabschlusse beläuft sich das Reinerträgnis der zum Besten des Fondes zur Unterstützung dienstuntauglich gewordener, nicht pensionsfähiger Eisenbahn-Bediensteter und deren Witwen und Waisen am 5. April l. J. im Theater an der Wien veranstalteten Matinée auf fl. 2890·50, welches diesem Fonde zugeführt wurde.

Ueberzahlungen wurden hiebei geleistet von Director Palmer fl. 150, Baron Rothschild fl. 50, Baron Born fl. 10, Heinrich B. Eisler fl. 14, Ephrussi fl. 10, k. k. Ober-Baurath A. Thommen fl. 4, Ober-Inspector R. Woyer (C. L. B.) fl. 4, Dr. R. Herz fl. 3, und G. v. Sommarnga fl. 2. Spenden sind eingelangt von Frau Ludovika Zang fl. 100, Gebrüder Gutmann fl. 50, Baron Friedrich Leitenberger fl. 50, General-Director Friedrich Schüler fl. 50, W. Ritter v. Ofenheim fl. 10, Baronin Auguste Stummer fl. 10 und k. k. Sections-Chef Heinrich Ritter v. Wittek fl. 10.

Der neue Hofzug der italienischen Südbahn. Von Nürnberg aus wurde kürzlich ein neuer königl. Sonderzug an die italienische Südbahn-Gesellschaft geliefert, dessen Einrichtung, sowie bei vornehmer Einfachheit glänzende und geschmackvolle Ausstattung sehr gerühmt wird. Der Zug besteht aus fünf Personen- und einem Gepäckwagen. Von den Personenwagen sind zwei für den König bezw. die Königin bestimmt und insofern in gleicher Weise eingerichtet, als jeder einen Salon, ein Schlafzimmer und vier kleine Abtheile für das königliche Gefolge enthält; jedoch ist die Ausstattung eine ganz verschiedenartige. Ein dritter Wagen umfasst einen Speisesalon für 18 Personen, sowie vier Räume für Gefolge, ein vierter die Küche nebst Anrichtraum und Vorrathskammer und Verschläge für das Dienstpersonale. Der fünfte Personenwagen, für den Kronprinzen bestimmt, hat nicht gleichzeitig mit den anderen fertiggestellt werden können und folgt erst später nach. Vom Gepäckswagen wird besonders hervorgehoben, dass er bequem und handlich eingerichtet ist.

Alle Wagen laufen auf vier Achsen, von denen stets zwei und zwei in einem Untergestell vereinigt sind, werden mit Fettgas erleuchtet und sind mit Dampfheizungsanlage und elektrischen Klingeln ausgestattet; auf allen Wagen ist das Wappen des Hauses Savoyen und die Königskrone mehrfach angebracht. Geschmackvolle Brücken, durch Seitenwände und Dach geschützt, vermitteln die Verbindung zwischen den einzelnen Wagen; bei geöffneten Thüren sieht man durch den ganzen Zug wie durch eine Flucht von Zimmern.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 41. **Bewilligung zur Vornahme für eine normalspurige Eisenbahnverbindung von der Station Rekawinkel der k. k. Staatsbahnen über Rappoltenkirchen, Sieghartskirchen, Ried, Wilfersdorf und Königstetten zur Station St. Andrä-Wördern der Staatsbahnlinie Wien-Gmünd mit einer Abzweigung von Sieghartskirchen über Baumgarten und Staasdorf zur Station Tulln der letztgenannten Staatsbahnlinie.**

V.-Bl. Nr. 42. **Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 26. März 1891, Z. 5095/V, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privateisenbahnen wegen Berichterstattung über die bei denselben bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen.**

LITERATUR.

Die Vervollkommnung der Dampfmaschinen. Eine wirtschaftliche Aufgabe für Ingenieure. Mit 2 Abbildungen, (Mk. 1·50.) und: **Ueber die Mittel zur Verminderung der Widerstände bei Eisenbahnzügen.** Mit 57 Abbildungen und 1 Tafel (Mk. 1·80). So betiteln sich zwei, unter der Chiffre A. O. V. bei Hartleben, 1890, erschienene Broschüren. Die genannte rührige Verlagshandlung zeichnet sich seit Langem durch den Verlag populärwissenschaftlicher Zeitschriften, Sammel- und Einzelwerke aus und hat so manchem strebsamen Autor, dessen Product anderenfalls verkümmert wäre, zu Verschleiss und Namen verholfen. Vorliegenden Falles verbirgt sich umgekehrt ein nambafter Fachmann unter einer Chiffre. Warum, ist nicht recht klar, denn Unannehmlichkeiten durch das Pressgesetz sind bei Besprechung von Dampfmaschinen und Zugswiderständen nicht zu befürchten und ein Geheimnis würde sein Name kaum bleiben, sobald nur eine der Ideen, die er freigebig spendet, zur That würde.

Das Heft über „Vervollkommnung der Dampfmaschinen" setzt sich zum Ziele die grösstmögliche Leistungskraft der Maschinen bei geringstmöglichem Brennstoffverbrauche, um die Aufzehrung des Kohlenvorrathes unserer Erde für möglichst lange Zeit hinauszuschieben. Es bezeichnet als äussere Hindernisse, bezw. Erschwernisse zur Erreichung dieses Zieles: a) Bei Stabilmaschinenanlagen: 1. Die Verschiedenheit der Betriebe, welche abwechselnd mit einer und derselben Maschine geleistet werden müssen, deshalb wechselnde Brennstoffmengen und dadurch Materialverschwendung erfordern, wenn die Regulierung nicht genug schmiegsam ist. 2. Die bei der Maschinenanlage zumeist gebotene Oekonomie. 3. Die häufig nicht ausreichende Intelligenz der Wärters. 4. Die Verschiedenwertigkeit der Brennstoffe. 5. Die Concurrenzeinflüsse verschiedener Fabriken bezüglich Veräusserung patentierter Constructionen, wodurch eine Maschine in ihren Bestandtheilen selten mit allen neuesten Verbesserungen ausgerüstet ist. — b) Bei Locomobilmaschinen: 1. Ihre Eigenschaft als universelle Kraftmotoren, die grosse Einfachheit, Gemeinverständlichkeit und geringe Reparaturbedürftigkeit verlangen. 2. Die Gleichartigkeit neuer Constructionen mit vorhandenen älteren, die wegen der vereinfachten Unterhaltung und Bedienung geboten ist. 3. Die Trennung derjenigen Personen, welche die Maschine anfertigen von jenen, welche sie betreiben. 4. Die Schwierigkeit für die meisten Erfinder von Verbesserungen, ihre Ideen in die Praxis einzuführen. In der Entwicklung dieser Axiome, in der Definierung, gegen welche Einzelpunkte eine Abhilfe möglich scheint und gegen welche nicht, liegt der Kern des, im Titel erstgenannten Werkchens.

Die zweite Broschüre: über „Verminderung der Widerstände bei Eisenbahnzügen", stellt sich als Aufgabe die Ermittlung: 1. Der vortheilhaftesten Spurprofilierung, 2. des Wertes der Lenkachsigkeit der Wagen, 3. des Einflusses der Kuppelungen, und 4. des Einflusses der Buffer auf den Widerstand der Eisenbahnzüge. Durch Rechnung werden Schlüsse zur Lösung dieser Probleme ermittelt.

Man sieht, dass auf engem Raume (jede Broschüre umfasst nur circa 70 Seiten 8°) sehr viele Ideen aufgestapelt sind, und hierin liegt die Stärke und Schwäche der beiden Werkchen zugleich. Sie zeigen von der gründlichen Bewanderung des Verfassers in der Eisenbahntechnik und von seiner eindringlichen Kenntnis der Fachliteratur, und bieten reiche und vielseitige Anregung. Besonders die Probleme der zweitgenannten Broschüre sind auf die Erfahrungen in diesen Gebieten basiert und mit scharfem Auge aufgefasst, und soweit entwickelt, dass die Resultate, ob nun Zustimmung oder Widerspruch herausfordernd, schätzbares Materiale für weitere Besprechung und Speculation bieten. Und doch hätten wir eine geringere Anzahl hingestreuter und dafür eine kräftigere Herausarbeitung der dann noch verbleibenden Ideen, namentlich in dem Bändchen über Dampfmaschinen, lieber gesehen, ebenso die Hinweglassung der etwas gezwungenen Citate und einen knapperen Styl. Wir sind gewiss Verehrer von guten wissenschaftlichen Essays; ein solcher ist oft wertvoller und lehrreicher als ein dicker Band voll von Integralen. Aber allbekannte Dichterworte und die Anhäufung eines, wenn auch durch Vielseitigkeit imponierenden Wissens, sind hiezu nicht nöthig. Man vergleiche die historischen Essays von Macaulay mit ihrem prunklosen Style und gedrängten Aufbaue. M—a.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commerzielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,
Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Telephon 3304. K. u. k. privil. **Telephon 3304.**

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Bestbewährter, billigster Holzanstrich.

Barthel's Original-Carbolineum

schützt dauernd **Magazine, Schuppen, Zäune, Schindeldächer, Wägen, Thore, Mühlen, Wehr-** und **Wasseranlagen, Brückengeländer** etc. gegen

Fäulnis, Schwamm, Verstockung und Insecten

verleiht selben hübsche braune Farbe und **3—4 fache Dauer. Qualität unübertroffen.** Billigstes Mittel gegen nasse Wände. 1 Kilo genügt auf 5—6 Quadratmeter. Prospect frei. Ferner liefert **Dachpappe Ia, Patent-Starrtheer, Carbolsäure, Carbolkalk, Wagenfett, Eisenlack, Kesselstein-Lösungsmittel, k. k. patent. Antimerulion** etc. billigst

Michael Barthel & Comp.

(Gegr. 1781.) **Wien, X. Keplergasse 20.** (Gegr. 1781.)

5 Kilo Postcolli fl. 1.50 ab Wien.

CHRISTOPH SCHRAMM

Lack- und Firniss-Fabriken in

Offenbach a. Main (Rohrmühle) und **Wien** (Simmering).

— **Errichtet 1837.** —

Filiale in Berlin, S. W. Oranienstrasse 81—82.

Specialität: **Eisenbahn-Wagenlacke,** Kutschenlacke, Präparationslacke, Terebine Filling up, Spachtelkitt etc. in **anerkannt** vorzüglichen Qualitäten.

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1888** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr., mit franco Postversendung 60 kr. — Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 30 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur **ganzjährig** angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№. 17. Wien, den 26. April 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Kundmachung.

Die unterzeichnete Verwaltung beehrt sich, die Herren Actionäre zur XXIV. (ordentlichen) Generalversammlung einzuladen, welche Mittwoch den 27. Mai 1891 um 10 Vormittags in Wien im Bösendorfer-Saale, I. Herrengasse 6, stattfindet.

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1890.
2. Bericht des in der vorjährigen Generalversammlung zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1890 gewählten Revisions-Ausschusses.
3. Bericht und Anträge des Verwaltungsrathes, betreffend die Verwendung des Reingewinnes und Einlösung der am 1. Juli d. J. fälligen Actien-Coupons.
4. Antrag auf Aenderung der Statuten.
5. Wahl von Verwaltungsraths-Mitgliedern.
6. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1891.

Jene Herren Actionäre, welche der Generalversammlung beizuwohnen beabsichtigen, wollen, dem § 37 der Statuten gemäss, die Actien längstens bis Montag den 27. April, Mittags 12 Uhr, in Wien, bei der gesellschaftlichen Liquidatur (Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe) oder bei der k. k. priv. allgem. österr. Bodencredit-Anstalt, in Berlin bei der Deutschen Bank, deponieren und unter Einem die auf ihre Namen lautenden Legitimationskarten in Empfang nehmen.

Gleichzeitig mit den Actien sind die von den Herren Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen über die deponierten Actien in doppelter Ausfertigung einzubringen, deren eine, mit der Erlagsbestätigung versehen, sogleich zurückgestellt wird.

Laut § 34 der Statuten haben die Besitzer von Stammactien und jene von Actien lit. B in der Generalversammlung gleiches Stimmrecht.

Je zehn Actien geben das Recht auf eine Stimme.

Abwesende können sich mittelst Vollmacht durch stimmfähige Actionäre vertreten lassen und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterfertigen.

Nach der Generalversammlung können die deponierten Actien gegen Rückgabe der Erlagsbestätigungen wieder erhoben werden.

Consignations-Blanquette werden von der gesellschaftlichen Liquidatur und an den bezeichneten Depôtstellen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, im April 1891. **Der Verwaltungsrath.**

Directer Personen- und Gepäcksverkehr zwischen Sächsischen Stationen und der Station Krakau über Görlitz.

Einführung des Tarifnachtrages I.

Mit 1. Mai d. J. gelangt zu dem ab 1. November 1889 bestehenden Tarife für den directen Personenverkehr zwischen Sächsischen Stationen einerseits und der Station Krakau andererseits der Nachtrag I zur Ausgabe, durch welchen die seitherigen Fahrpreise eine Ermässigung erfahren.

Exemplare dieses Nachtrages sind zum Preise von 20 kr. bei der gefertigten Verwaltung erhältlich.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

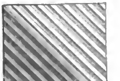
K. k. priv. österr. Nordwestbahn. — K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Aufhebung der Tariftabellen für Tour- und Retourbillets vom 1. November 1888.

Die am 1. November 1888 eingeführten Tariftabellen für die Beförderung von Personen mit Tour- und Retourbillets im directen Verkehre zwischen Stationen der österr. Norwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn einerseits und Stationen der Aussig-Teplitzer Bahn, böhm. Commerzial-Bahnen, böhm. Nordbahn, böhm. Westbahn, österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Kuttenberger Localbahn andererseits nebst Nachtrag I vom 1. Jänner 1890 werden am 30. April l. J. aufgehoben.

Die Direction der österr. Nordwestbahn
namens der betheiligten Verwaltungen.

Mosaikplatten gebrannt, einfärbig und dessinirt



für Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Scheenstalten 888 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trockenungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

STERR & BIBER PATENTE IN ALLEN LAENDERN WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

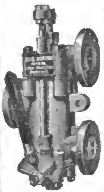
B. & E. KÖRTING

WIEN

II. Dresdnerstrasse.

Fabriken: Hannover und Wien.

Filialen in allen industriellen Ländern.



Körting's Universal-Injector, doppeldüsiger, bester Injector, speist heisses Wasser von 70° Celsius. Während des Speisens kein Schlapperwasser-Verlust.

Körting's Wasserstations-Einrichtungen mit Pulsometer oder Ejector; mit Locomotivdampf u. directem Dampf stationarer Kessel. Eine sehr grosse Anzahl im besten Betrieb. — Wir befassen uns speciell mit der Einrichtung derartiger Anlagen, übernehmen die complete Lieferung genau nach den Bestimmungen des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.



Körting's Rippenheizkörper für Werkstätten und Bureaux, sowie Wohnungsheizungen mit Abdampf, directem Dampf, warmen Wasser und Calorifers.

Waggonheizungen. Wir richten Ventilationsheizungen mit Rippenheizkörpern ein, es befindet sich bei diesen kein Regulirtheil in der Heizung, daher kein Undichtwerden und Reparatur, sehr einfache Regulirung durch Auf- und Zustellen der Luftklappen vom Coupé aus.

Projecte gratis. — Hunderte von Referenzen.

Für alle Apparate leisten wir volle Garantie.

Eisengusswaaren, Stahl. — Halbfabrikate, Roheisen.

JULIUS JUHOS & COMP.

WIEN, II. Nordbahnstrasse 18,

liefern prompt und zu den billigsten Preisen:

Gewalzte Bauträger,

bestes inländisches Fabrikat nach den Typen des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereins,

genietete Träger, Bauschienen, gusseiserne Säulen und Schläuche, Stabeisen, Façoneisen, Universal-Flacheisen, Schwere Bleche und Feinbleche, schmiedeiserne Röhren, Guss- und Blechemail-Geschirr.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten für das Eisenbahnwesen, als: Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe; ausserdem Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 17. Wien, den 26. April 1891. XIV. Jahrgang.

Der Zugstab in Verbindung mit dem elektrischen Blocksysteme.

Obwohl die Sicherheit des Betriebes eingeleisiger Bahnen durch die strenge Einhaltung der Betriebsvorschriften, in welchen alle Maassnahmen getroffen sind, um z. B. das Ablassen zweier dieselbe Strecke nach entgegengesetzten Richtungen befahrender Züge hintanzuhalten — zum mindesten in der Theorie — allein schon völlig gewahrt erscheint, so hat denn doch die grosse Lehrmeisterin „Erfahrung" dazu geführt, diese Vorschriften nach und nach durch eine Reihe von mehr oder weniger bekannten Einrichtungen zu ergänzen, die alle den Zweck verfolgen, jede durch Unaufmerksamkeit oder Irrthum seitens der Bediensteten oder durch den oft so verhängnisvollen „Zufall" verursachte Nichtbefolgung der Betriebsvorschriften an sich oder doch mindestens die daraus entspringenden Folgeübel nach Möglichkeit zu verhüten.

Zu diesen Einrichtungen zählt ausser den elektrischen Läutewerken, Semaphoren u. s. w. unter anderen auch das sogenannte Zugstabsystem, das schon früher einmal in diesen Blättern *) erläutert wurde.

Das Wesen dieses Systemes besteht — um es in kurzen Worten nur soweit es zum Verständniss des Folgenden geboten erscheint, in Erinnerung zu bringen — darin, dass die ganze nach diesem Systeme zu betreibende Linie durch sogenannte Stabstationen in Theilstrecken getheilt wird, deren jede mit einem besonderen in Form oder Farbe von den übrigen verschiedenen Zugstabe ausgerüstet ist, ohne dessen Besitz kein Locomotivführer die betreffende Strecke befahren darf.

Wird also ein Zug z. B. von der Stabstation *A* nach *B* abgelassen, so erhält der Locomotivführer vorher von dem diensthuenden Beamten in *A* den Zugstab für die Strecke *A B*, fährt damit nach *B* und gibt ihn dort weiter an den diensthuenden Beamten ab. Während der Fahrt ist die Strecke *A B* für jeden anderen Zug abgeschlossen, denn der Beamte in *B* kann erst dann einen Zug von *B* nach *A* befördern, wenn er bereits im Besitze des Stabes für die Strecke *A B* ist.

Sollen mehrere Züge hintereinander auf derselben Strecke und in derselben Richtung befördert werden, so erhält der Führer des ersten, zweiten u. s. f. unter Vorzeigung des Zugstabes je eine Zugstabkarte von derselben Farbe wie der Stab, auf welcher die Berechtigung zur Fahrt auf der betreffenden Strecke ausgesprochen ist. Erst dem Führer des letzten der zu befördernden Züge wird der Zugstab selbst übergeben und damit ist diese Strecke für jeden weiteren Zug nach derselben Richtung versperrt.

Die Karten werden so wie der Zugstab in der Bestimmungsstation abgegeben und die ersteren in einem Kästchen verwahrt, das blos mit Hilfe des zugehörigen Zugstabes, der als Schlüssel dient, zu öffnen ist.

Benützt ein Zug eine Vorspannlocomotive, so erhält diese den Zugstab. Wird ein Zug von einer Hilfslocomotive geschoben, so wird der Führer der Zugslocomotive mit einer Stabkarte, jener der Nachschubmaschine aber mit dem Zugstabe versehen.

Die Führer von Arbeitszügen erhalten ebenfalls den Zugstab, so dass während der Dauer der Arbeiten kein anderer Zug auf die betreffende Strecke gelangen kann.

Entgleist ein Zug auf der Strecke, so hat der Heizer oder Schaffer den Zugstab zur nächsten Stabstation, von welcher Hilfe verlangt werden kann, zu bringen.

War der Führer des verunglückten Zuges nur mit einer Stabkarte versehen, so darf die Hilfe nur von jener Station, in welcher der zugehörige Zugstab sich befindet, verlangt werden.

Während voraussichtlich länger dauernden Verkehrsunterbrechungen bleiben auf jener Seite der Strecke, wo sich der Zugstab befindet, die für denselben geltenden Vorschriften in Kraft, auf der anderen Seite jedoch wird der Verkehr durch einen sogenannten Pilotman, der durch

*) Der Betrieb auf eingeleisigen Bahnen Englands. „Oesterr. Eisenbahnzeitung" 1887, Nr. 46.

einen besonderen Anzug oder durch augenfällige Abzeichen kenntlich ist und jeden Zug oder jede Locomotive zu begleiten hat, vermittelt.

Auf einigen eingeleisigen Bahnen wird neben dem Zugstabsysteme auch die Beförderung von Zügen mittelst des Pilotman allein geübt.

So einfach und sicher nun dieses Zugstabsystem auf den ersten Blick auch erscheinen mag, so haftet ihm doch der Mangel an, dass die Verkehrssicherheit zum weitaus überwiegendsten Theile von der strengsten Befolgung der Zugstabvorschriften, also immer wieder von der Aufmerksamkeit und Pflichttreue einer Reihe von Bediensteten abhängt, sowie dass namentlich die Gebahrung mit den Zugstabkarten die Möglichkeit einer Reihe von Unzukömmlichkeiten in sich schliesst.

Es lag also wohl der Gedanke nahe, zu versuchen, ob es nicht möglich sei, die an und für sich ja richtigen Grundsätze des Zugstabsystemes mit jenen des elektrischen Blocksystemes in geeignete Verbindung zu bringen, und dieser Gedanke war es, der die Herren Webb und Thomson einen Apparat ersinnen liess, der es ermöglichen sollte, die Vortheile beider Systeme — des Zugstab- und des elektrischen Blocksystemes — zu vereinigen und gleichzeitig das Stabkartensystem entbehrlich zu machen.

Die Gesellschaft der London-Northwestern Bahn fand sich — einem ähnlichen Ideengange folgend — alsbald bewogen, diesen Apparat schon im November des Jahres 1888 auf den beiden Strecken Bedford-Blunham (9 km) und Blunham-Sandy-Junction ihrer Linie Bletchley-Cambridge, welche im Tage von ungefähr 14 Zügen nach beiden Richtungen durchlaufen werden, versuchsweise einzuführen, und in der Pariser Ausstellung im Jahre 1889 war in der Maschinenhalle in der Nähe des von derselben Gesellschaft ausgestellten Fahrparkes bereits ein derartiger Apparat zu sehen.

Seiner äusseren Form nach erscheint der Apparat als ein cylindrisches Gehäuse, das auf einem verticalen Ständer ruht, der seiner ganzen Höhe nach durch einen Schlitz gespalten ist. Dieser Schlitz setzt sich viertelkreisförmig am Rande des Gehäuses fort und endigt in einer runden Oeffnung, deren Durchmesser etwas grösser ist, als die Breite des Schlitzes. Im Schlitze des Ständers liegen mehrere (15—20) Stäbe — die Zugstäbe so übereinander, dass ihre Griffe frei herausragen. Auf der Spindel dieser Stäbe befinden sich mehrere Bundringe von so grossem Durchmesser, dass die Stäbe nur durch die runde Oeffnung am gekrümmten oberen Ende des Schlitzes aus dem Apparate entfernt, beziehungsweise in denselben eingebracht werden können, also in beiden Fällen durch den viertelkreisförmigen Schlitz des Gehäuses geführt werden müssen. In diesem Gehäuse befinden sich zwei mit einander verbundene Scheiben, welche um eine horizontale Achse gedreht werden können. Eine davon ist an ihrem Umfange mit vier um rechte Winkel von einander abstehenden Ausschnitten versehen, deren Weite dem Durchmesser der Stabringe entspricht, so zwar, dass der Stab bei seinem Eintritte in den gekrümmten Theil des Schlitzes auch in einen derartigen Ausschnitt gelangt, denselben bei seiner Weiterbewegung durch den Schlitz mitnimmt und, derart an das Ende des Schlitzes gelangend, die Scheibe genau um einen rechten Winkel dreht.

Die zweite Scheibe, welche diese Drehung mitmachen muss, trägt an ihrem Umfange vier den Ausschnitten der ersten Scheibe entsprechende Zähne, in welche der Anker eines Elektromagnetes eingreift. Eine Drehung beider Scheiben, somit ein Ausziehen oder Einbringen eines Stabes kann also nur stattfinden, wenn der Anker von dem Elektromagneten angezogen wird und so die Zahnscheibe frei gibt, was nur durch einen vom benachbarten Posten entsendeten elektrischen Strom, also nur mit Zustimmung dieses Postens geschehen kann.

Ausser den genannten Theilen besitzt der Apparat noch sechs nach Art gewöhnlicher Telegraphentaster angeordnete Stromschalter, welche theils durch den Apparat selbst, theils durch einen an der Vorderseite des Gehäuses angebrachten Handgriff sowie einen Drehknopf den beabsichtigten Stromführungen entsprechend gestellt werden können.

Ein Galvanometer sowie ein elektrisches Läutewerk vervollständigen die Ausrüstung des Apparates.

Ohne weiter in die mechanischen Einzelnheiten dieses sinnreichen aber gerade nicht besonders einfachen Apparates einzugehen, was ja ohne ausgedehnte Zeichnungen*) unthunlich und überdies wohl auch nicht in der Richtung dieser Zeitschrift gelegen wäre, dürfte das Vorstehende genügen, eine allgemeine Vorstellung von dem Apparate zu erwecken, so weit als dies zum Verständnis des Folgenden vonnöthen ist.

An jedem Ende einer Strecke wird also ein solcher Apparat aufgestellt und beide werden durch zwei Leitungsdrähte miteinander verbunden.

Jeder Zwischenposten wird mit zwei derartigen Apparaten versehen, von welchen einer der vorhergehenden Strecke, der andere aber der nachfolgenden Strecke dient. Jeder Apparat ist mit dem derselben Strecke zugewiesenen des nächsten Postens durch zwei Leitungsdrähte verbunden und enthält eine gewisse Anzahl Stäbe von einer bestimmten, der betreffenden Strecke zukommenden Farbe.

Eine Verwechslung der Stäbe ist insoferne ausgeschlossen, als ja der Locomotivführer, wenn ihm der Postenwärter, um ihn zur Fahrt auf einer Strecke zu berechtigen, einen Stab der anderen Strecke übergeben wollte, denselben zurückweisen und seine Fahrt nicht fortsetzen würde.

Die Sicherheit des Betriebes beruht also wie beim reinen Zugstabsysteme zum grössten Theile wieder darauf, dass für eine bestimmte Strecke nur Zugstäbe von einer

*) Zeichnungen finden sich in: Revue générale de chemins de fer 1889, XII, pag. 370.

bestimmten, dieser Strecke ausschliesslich zugewiesenen Farbe Giltigkeit haben.

Die Apparate jener Posten, an welchen die Züge weder kreuzen noch sich ausweichen können, d. i. also in der offenen Strecke oder in den Haltestellen, können übrigens auch zu einem einzigen vereinigt werden.

Setzen wir nun voraus, ein Zug soll von dem Posten *A* gegen den Posten *B* fahren, so verständigt der Wärter in *A* jenen in *B*, indem er den Handgriff an seinem Apparate dreht. Die Antwort erfolgt mittelst Glockenzeichens und beide Postenwärter drehen nun die Knöpfe an ihren Apparaten. Sodann gibt der Wärter in *B* jenem in *A* durch Drehung des Handgriffes an seinem Apparate die Zustimmung und damit die Möglichkeit, einen Stab aus dem Apparate in *A* herausziehen zu können, indem dabei ein in *B* ausgelöster elektrischer Strom die Entriegelung der Zahnscheibe des Apparates in *A* bewirkt.

Sobald der Wärter in *A* aus dem Schwanken der Magnetnadel seines Galvanometers entnimmt, dass ihm diese Zustimmung ertheilt, d. h. dass sein Apparat zu diesem Zwecke ausgelöst ist, nimmt er den obersten Stab bei seinem Griffe und führt ihn durch den Schlitz des Ständers und des Gehäuses bis zur Auszugsöffnung. Hiebei wird die im Gehäuse befindliche Zahnscheibe um einen rechten Winkel gedreht und nach Vollendung dieser Drehung durch den Anker des Elektromagnetes wieder selbstthätig verriegelt, so zwar, dass es von jetzt an bis zu dem Zeitpunkte, als der herausgezogene Stab dem Wärter in *B* übergeben und von diesem in seinem Apparat eingeführt wird, d. i. also bis der zu befördernde Zug daselbst anlangt, nicht möglich ist, weder dem Apparate in *A* noch jenem in *B* einen Stab zu entnehmen. Es kann somit nur e i n Zug berechtigt werden, die Strecke *A B* zu befahren.

Kehren die Nadeln der Galvanometer in *A* und *B* wieder in ihre verticale Lage zurück, so ist auch der Wärter in *B* von dem Ablassen des Zuges in *A* verständigt und es ist nun nicht mehr möglich, die Zustimmung zur Benützung der Strecke *A B* für einen Zug von *B* nach *A* zu erhalten oder auch nur zu begehren, denn durch die selbstthätige Umstellung der in dem Gehäuse der Apparate eingeschlossenen Stromwender sind beide Apparate ausser Verbindung mit den beiden Leitungsdrähten gebracht und daher ist der Austausch von Mittheilungen vollständig abgeschnitten.

Nur die Ankunft des Stabes in *B* und die Einführung desselben in den Schlitz des dort befindlichen Apparates ermöglicht die Rückstellung beider Apparate auf den ursprünglichen Stand und damit die Wiederherstellung der Verbindung.

Erst von diesem Augenblicke an kann durch Wiederholung des oben beschriebenen Vorganges in *A* von Seite des Postens *B* wieder die Zustimmung und damit die Möglichkeit erlangt werden, dem Apparate in *A* einen weiteren Stab zu entnehmen, oder umgekehrt, es kann der Wärter in *A* jenem in *B* die Zustimmung ertheilen, einen mit dem vorher nach *B* gesendeten Stabe versehenen Zug in umgekehrter Richtung, also von *B* nach *A* verkehren zu lassen, wobei der Posten *A* jenen Stab wieder zurück erlangt. Mit anderen Worten, dem Ablassen eines Zuges nach der einen oder der anderen Richtung steht von diesem Augenblicke an — selbstredend unter Einhaltung desselben Vorganges und derselben Bedingungen wie früher — kein Hinderniss mehr entgegen.

Um zu verhüten, dass die Postenwärter während der Zeit, als ein Stab auf der Zwischenstrecke verkehrt, etwa durch Verwechslung oder Umschaltung der beiden Leitungsdrähte es dennoch versuchen sollten, einen Strom von einem Apparate zu dem anderen zu entsenden, in der Absicht, denselben zu entriegeln und das Ausziehen eines zweiten Stabes, also das Ablassen eines zweiten Zuges vor dem Anlangen des ersten zu ermöglichen, sind in dem Gehäuse der Apparate noch zwei sogenannte Sicherheitsstromwender angeordnet, die in dem vorausgesetzten Falle sich derart stellen, dass von dem Strome, der beispielsweise von *A* auf dem unteren Drahte entsendet und von *B* durch den oberen Draht zurückgeleitet wird, nur ein so kleiner Theil durch die Spulen des Elektromagnetes, deren Leitungswiderstand 5 oder 10mal so gross ist wie jener der Leitungsdrähte, gelangen kann, der nicht im Stande ist, die Eisenkerne so stark zu magnetisiren, dass sie den Anker anziehen würden. Die beabsichtigte Wirkung, d. i. die Entriegelung des Apparates in *B* wird sonach vereitelt.

Desgleichen sind die Spulen der Läutewerke derart eingerichtet, dass sie in dem vorausgesetzten Falle ebenso wie im Falle einer sonstigen Anordnung im Apparate oder in der Leitung nicht zur Wirkung gelangen, wodurch der Postenwärter selbst darauf aufmerksam gemacht wird.

Die vorstehenden Erörterungen zusammenfassend sieht man, dass der beschriebene Apparat die Bedingungen, die sich aus der Bestimmung, für welche er ersonnen wurde — d. i. die Sicherheit des Betriebes auf eingeleisigen Bahnen zu gewährleisten — wohl zu erfüllen scheint; ja in gewissem Sinne kann man sogar behaupten, dass er zu viel leistet, weil er selbst das Verkehren zweier je mit einem Stabe versehener, in derselben Strecke einer eingeleisigen Bahn einander folgenden Züge insolange verhindert, als nicht der vorangehende Zug den nächsten Posten erreicht und seinen Stab dort übergeben hat, während ein reger Verkehr namentlich auf Strecken mit weit von einander entfernten Stationen schon mit Rücksicht auf eine vernünftige Ausnützung der Zeit es sehr oft erheischt, z. B. einem Personenzuge in kurzen Zwischenräumen einen Lastzug folgen zu lassen.

Das einfache Zugstabsystem, ohne Anwendung des beschriebenen Apparates bietet — wie der Leser sich erinnern wird — diese Schwierigkeiten nicht. Die Einführung der Zugstabkarten half dort darüber hinweg.

Um diesem Uebelstand vollständig zu begegnen müssten zunächst die einzelnen Posten wie beim reinen Blocksysteme einander möglichst nahe gerückt werden, um so die Fahrzeiten von einem Posten zum anderen und damit die Zwischenräume zwischen den einander folgenden Zügen möglichst zu verringern. Um weiters die zahlreichen unnöthigen Aufenthalte bei den einzelnen Posten und den dadurch bedingten namhaften Zeitverlust zu vermeiden, müsste endlich — wie dies auch schon bei der London and Northwestern Railway der Fall ist — den Locomotivführern gestattet werden, den Anstausch der Stäbe während der Vorbeifahrt vor den Posten vornehmen zu können, und zu diesem Ende die Fahrgeschwindigkeit der Züge vor den Posten entsprechend zu verringern.

Die Gesellschaft der London and Northwestern Railway hat übrigens dieses Auskunftsmittel — der Errichtung zahlreicher Zwischenposten — nicht ergriffen, um über die angeführten Schwierigkeiten hinwegzukommen, sondern sie hat sich damit begnügt, bei jenen Linien, auf welchen Eilzüge verkehren, die nicht in allen Stationen halten, die Kreuzungen nur in jene Stationen zu verlegen, wo eben die Eilzüge halten und die Zugstäbe nur zwischen diesen Stationen verkehren zu lassen, wodurch es möglich wurde, die Länge der mit einem Stabe zu befahrenden Strecke bis auf 20, ja 30 km zu vergrössern.

Nachdem jedoch in Unglücksfällen der den Zug begleitende Schaffner oder der nächste Postenwärter den Zugstab, der allein die Hilfsmaschine zum Befahren der betreffenden Strecke berechtigt, zu Fuss in die zunächst gelegene Endstation dieser Strecke bringen muss, ganz so wie dies auch bei dem einfachen Zugstabsysteme der Fall ist — ein Vorgang, bei dem man sich übrigens nebenbei bemerkt der gerade in solchen Fällen unvergleichlichen Vortheile des Telegraphen vollständig begibt — so ist leicht einzusehen, dass, wenn der Hilfe holende Stabträger eine weite Strecke zurückzulegen hat und dies ist ja zumeist der Fall — auch der kleinste an sich unbedeutende Zufall im Dienste, der geringste Schaden an der Locomotive Ursache einer unverhältnismässig lange währenden Streckensperre beziehungsweise Verkehrsunterbrechung mit allen ihren sich in Zeit- und Geldverlusten ausdrückenden Folgeübeln werden kann. F. P.

Eisenbahn-Verkehr im Monate Februar 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Februar		Im Monate Februar 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Februar 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 28. Februar 1891		oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 2 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	25.039	66.822	182.378	2.849	311.235	4.863	29.178	30.282
Ungarische Strecken	363	363	56.744	148.780	292.310	805	550.855	1.518	9.108	9.510
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.366	1.366	193.828	284.262	1,663.990	1.218	3,146.404	2.303	13.818	14.352
Ungarische Linien	1.499	1.499	225.028	266.920	1,211.112	808	2,415.786	1.612	9.672	9.408
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1.513	388.486	332.204	2,409.802	1.593	4,384.258	2.898	17.388	19.272
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	3.651	—	560	140	928	232	1.392	1.698
Ungarische Linien	703	703	124.044	163.387	516.389	735	963.835	1.371	8.226	9.126
Summe	5.512	5.512	1,016.820	1,262.325	6,276.541	1.139	11,773.301	2.136	12.816	13.530
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	5.593	3.017	7.785	63	14.271	115	690	630
Istrianer Staatsbahn	168	168	28.980	16.757	36.800	219	73.809	439	2.634	2.676
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	144.332	132.627	461.431	460	903.076	900	5.400	5.556
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	1,188.623	720.867	2,988.735	798	6,076.101	1.623	9.738	9.774
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	21.342	15.195	36.947	251	70.205	478	2.868	3.392
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	23.846	16.860	40.184	591	70.432	1.036	6.216	5.988
2. auf Rechnung der Eigenthümer										
Aux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	35.686	217.569	228.358	2.482	467.280	5.079	30.474	27.324
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	33.262	31.986	91.298	499	173.086	946	5.676	5.250
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	44.110	45.032	182.582	686	353.426	1.329	7.974	6.924
Czernowitz-Suczawa	90	90	14.206	13.324	45.952	511	82.718	919	5.514	6.558
Mährische Grenzbahn: Sternberg-Grulich	95	95	27.013	25.868	33.131	349	62.528	658	3.948	4.068
Mährische Grenzbahn: Hohenstadt-Zöptau	17	17	11.813	6.486	9.230	543	17.711	1.042	6.252	6.702
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	40.191	156.451	237.215	1.420	506.405	3.032	18.192	18.072

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Februar 1891	1890	Im Monat Februar 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Februar 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 28. Februar 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 2 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	4.952	4.418	2.214	148	4.267	284	1.704	1.434
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	1.496	8.962	24.209	734	44.047	1.335	8.010	3.438
Vereinigte Linien	176	176	5.810	13.716	28.205	160	52.558	299	1.794	1.728
Dolina-Wygoda	8	8	—	3.645	3.619	452	6.815	852	5.112	4.788
Fehring-Fürstenfeld	20	20	2.894	1.648	3.827	191	7.265	363	2.178	2.172
Gleisdorf-Weiz	15	15	3.454	2.088	2.663	178	4.716	314	1.884	1.578
Kolomeaer Localbahnen	33	33	3.169	5.267	6.844	207	13.488	409	2.454	3.048
Laibach-Stein	24	—	6.431	771	3.047	127	3.555	273	1.638	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	2.826	5.616	9.728	109	21.758	244	1.461	1.770
Mährische Westbahn	90	90	9.347	6.010	9.052	101	18.844	209	1.254	1.362
Mösel-Hüttenberg	5	5	1.802	5.544	1.991	398	3.928	786	4.716	3.630
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	70.863	107.919	129.372	483	257.431	961	5.766	5.364
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.426	2.816	1.942	114	6.134	361	2.166	960
Vöcklabruck-Kammer	11	11	2.478	712	1.121	102	1.960	178	1.068	1.098
Wels-(Haiding-)Aschach a/D.	28	28	7.794	1.559	3.287	117	6.452	230	1.380	1.302
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	3.037	21.090	8.060	474	13.711	807	4.842	3.990
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	25.094	7.579	947	15.147	1.893	11.358	13.098
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	96.509	526.861	353.197	3.497	734.364	7.271	43.626	44.834
Böhmische Nordbahn	320	320	128.489	133.936	279.077	872	567.977	1.775	10.650	10.284
Böhmische Westbahn	200	200	44.234	142.978	274.709	1.374	570.052	2.850	17.100	17.202
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	37.783	177.623	226.032	1.215	479.130	2.576	15.456	15.372
Linie Lit. B.	236	236	63.565	274.700	365.506	1.548	685.694	3.123	18.738	17.436
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	74.412	120.693	588.806	1.673	914.875	3.205	19.230	18.912
Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz	250	250			134.816	539	207.018	1.058	6.348	6.798
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	3.737	2.390	7.445	70	8.935	134	804	1.368
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	6.691	12.229	35.055	238	46.720	417	2.502	2.754
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	20.368	76.733	157.051	1.726	295.000	3.430	20.580	18.528
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	346.144	838.780	2,447.023	2.362	4,275.499	4.127	24.762	27.258
Localbahnen	166	159	14.619	18.522	23.912	144	45.373	273	1.638	1.908
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	5.111	21.354	14.073	938	27.421	1.828	10.968	12.708
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	27.065	46.344	78.668	511	145.058	942	5.652	5.796
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	627	128.848	202.578	653.591	1.041	1,222.423	1,947	11.682	12.516
Ergänzungsnetz	308	308	62.911	225.901	417.118	1.354	801.972	2.604	15.624	16.302
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	13.140	19.443	22.110	670	39.810	1.206	7.236	7.128
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	64.365	114.787	230.561	809	440.122	1.544	9.264	9.792
Wien-Aspang-Bahn	89	89	32.137	20.959	36.009	404	61.476	690	4.140	4.776
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	16.641	50.913	75.708	1.165	130.628	2.010	12.060	13.278
Wiener Verbindungsbahn	8	8	28.881	111.289	72.962	9.120	125.241	15.655	93.930	105.126
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	10.875	25.925	29.224	153	45.951	293	1.758	1.848
Bozen-Meraner Bahn	31	31	13.131	4.282	16.249	524	31.599	1.020	6.120	6.618
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	2.266	1.761	3.703	148	7.774	311	1.866	—
Kremsthalbahn	70	70	10.701	7.066	15.836	226	29.692	424	2.544	2.196
Kuttenberger Localbahn	3	3	4.728	2.895	1.806	602	3.482	1.161	6.966	9.156
Mori-Arco-Riva	24	—	16.152	410	5.129	214	5.980	460	2.760	—
Mühlkreisbahn	58	58	6.502	1.120	10.847	187	19.955	344	2.064	1.560
Neutitscheiner Localbahn	8	8	4.295	4.583	5.116	639	9.973	1.247	7.482	6.798
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Linien im Betriebe der Oe. N. W. B. und der S. N. D. V. B.	30	30	1.719	14.607	9.965	332	20.418	681	4.086	4.644
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	2.145	505	1.421	57	2.447	98	588	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	14.932	7.516	11.927	994	23.107	1.926	11.556	11.118
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	1.560	7	365	40	726	80	480	—
Stauding-Stramberger Localbahn	18	18	2.976	17.059	16.691	927	30.139	1.674	10.044	10.434
Steyrthalbahn	32	20	9.270	4.111	6.370	199	12.720	397	2.382	2.610
Swoleďowes-Smečna	10	10	490	21.709	14.747	1.475	28.714	2.871	17.226	16.416
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	41.590	3.945	5.503	550	10.633	1.063	6.378	5.772
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	120.212	170	16.980	377	30.792	684	4.104	4.302
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Nussdorf	4	4	56.414	—	4.776	1.194	10.598	2.649	15.894	14.010
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	44.106	—	3.259	625	6.358	1.272	7.632	8.808
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	2.296	1.050	1.458	112	2.774	213	1.278	1.584
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	26.503	174	3.167	243	5.605	431	2.586	2.772
Summe	12.134	12.237	3,355.289	4,879.222	11,324.306	911	21,886.667	1.763	10.578	10.920

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Februar		Im Monat Februar 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Februar 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 28. Februar 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 2 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) Kgl. Ungar. Staatsbahnen incl. Ungar. Nordostbahn	5.756	5.756	1,056.800	823.100	3,708.312	644	7,090.896	1.232	7.392	7.242
b) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	8.500	10.000	24.000	421	44.500	781	4.686	4.740
Fünfkirchen-Barcser Bahn *)	68·1	68·1	14.478	15.158	31.956	469	56.560	830	4.980	5.964
Mohács-Fünfkirchner Bahn *)	67·6	67·6	7.235	52.177	51.601	763	100.223	1.482	8.892	11.040
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	10.500	4.300	15.500	140	30.000	270	1.620	672
Bihárer Vicinalbahnen	132	132	10.300	4.750	16.500	125	32.000	242	1.452	1.170
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	1.350	2.200	3.300	127	6.200	239	1.434	1.518
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	4.900	1.300	4.900	77	9.800	153	918	702
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	—	5.800	2.500	8.500	79	13.500	112	672	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	3.700	2.450	6.000	105	12.500	219	1.314	918
Grosswardein-Belenyes-Váskoh-Bahn	118	118	5.000	4.700	11.000	93	21.500	182	1.092	666
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	3.800	2.000	4.900	122	8.900	222	1.332	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	2.000	2.350	4.500	100	8.500	189	1.134	810
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.800	1.600	3 500	152	6.600	287	1.722	1.146
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	1.050	2.000	3.850	43	8.350	94	564	480
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.600	2.700	4.800	145	9.200	275	1.650	1.284
Matraer Vicinalbahnen	127	127	3.150	6.150	11.000	87	26.400	208	1.248	798
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	850	400	1.100	69	2.150	134	804	648
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	2.500	2.400	7.500	132	12.900	226	1.356	1.530
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	3.200	2.550	5.800	166	12.200	349	2.094	1.602
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	270	2.250	4.500	250	9.500	528	3.168	888
Somogy Szobb-Bárcser Bahn	47	—	3.000	800	2.700	59	4.500	96	576	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	6.400	2.500	8.200	155	14.300	270	1.620	1.428
Száthmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	2.850	3.000	12.000	200	19.600	326	1.956	1.752
Szekler Bahn	39	39	1.250	1.300	2.850	73	5.850	150	900	624
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	3.400	2.200	9.000	84	17.500	163	978	696
Taraczthal-Bahn	32	32	350	400	1.000	31	3.800	88	528	126
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.200	3.100	4.700	147	8.700	272	1.632	918
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	1.000	5.450	7.200	144	12.600	252	1.512	978
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	—	750	400	900	24	1.575	43	258	—
Zagorianer Bahn	116	116	10.000	4.250	14.500	125	26 000	224	1.344	1.470
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	118	118	22.517	35.637	65.570	555	111.395	943	5.658	6.114
Selbständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	27.520	23.660	57.500	177	113.200	348	2.088	2.394
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	—	356	4.475	8.808	230	17 535	457	2.742	—
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	2.856	12.985	27.205	221	42.472	345	2.070	2.076
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	50.481	816	8.358	198	15 661	371	2.226	2.346
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	17.859	1.700	2.797	349	5.283	660	3.906	2.646
Gölnitzthal-Bahn	33	33	745	11.755	13.036	395	24.002	726	4.356	3.972
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	5.605	3.717	15.193	215	29.821	421	2.526	2.250
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	5 137	898	2.795	164	4.201	247	1 482	1.518
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	1.774	1.235	2.330	233	3.575	357	2.142	2.982
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	946	6.220	10.032	224	17.132	383	2.298	2.412
Poprádthalbahn	14	14	3.029	2.390	3.152	225	6.386	456	2.736	2.520
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	14.970	5.584	29.188	131	57.503	259	1.554	2.064
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	4 273	1.717	7.188	80	13.419	138	828	936
Summe	8.788	8.404	1,359.351	1,063.284	4,249.221	484	8,006.389	921	5.526	5.622
Recapitulation.										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5.512	5.512	1,016.820	1,262.325	6,276.541	1.139	11,773.301	2 136	12.816	13.532
Summe der österr. Eisenbahnen	12.434	12.237	3,355.289	4,879.222	11,324.366	911	21,886.667	1.763	10.578	10.920
Summe der ungar. Eisenbahnen	8.788	8.404	1,339.351	1,063.284	4,249.221	484	8,096.389	921	5.526	5.620
Hauptsumme	26.734	26.153	5,711.460	7,204.831	21,850.128	817	41,756.357	1.563	9.378	9.768
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	271	—	113	—	122	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	4.474	2.368	9.234	91	17.150	168	1.009	850
K. k. Bosna-Bahn	269	269	12.089	7.488	55.068	204	107.475	399	2.394	2.724
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	4.081	5.701	8.034	119	15.053	224	1.344	1.572
Metkovic-Mostar-Konjica	122	122	6.119	2.110	12.359	101	24.999	205	1.236	1.296

*) Diese Bahn wird von einer eigenen Abtheilung (Expositur) der Direction der kgl. Ungar. Staatsbahnen verwaltet.

*) Im Monate Feb uar 1891 war der Bahnbetrieb eingestellt.

Im Monate Februar 1891 hat das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz keinen Zuwachs an neuen Strecken erfahren.

Im Monate Februar 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 5,711.460 Personen und 7,204.831 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 21,850.128 fl. erzielt, das ist per Kilometer 817 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 4,589.653 Personen und 6,480.817 t Güter, 20,612.897 fl. oder per Kilometer 788 fl., daher resultiert für den Monat Februar 1891 eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen um 3·7 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den ersten zwei Monaten 1891 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 41,756.357 fl., in der gleichen Periode des Vorjahres auf 42,578.066 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die zweimonatliche Betriebsperiode des lfd. Jahres 26.712 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.153 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1891 auf 1563 fl., gegen 1628 fl. im Vorjahre, d. i. um 65 fl. ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 9378 fl., gegen 9768 fl. im Vorjahre, d. i. um 390 fl., mithin um 4 % ungünstiger.

CHRONIK.

Staatseisenbahnrath. Aus dem Verlaufe der ersten Sitzung der diesjährigen Session des Staatseisenbahnrathes heben wir insbesondere die Rede des auf volkswirtschaftlichen Gebiete rühmlichst bekannten Mitgliedes, kaiserl. Rathes Max Mauthner hervor, welcher unter Anderem Folgendes sagte: „Die Grundzüge der Reform des Gütertarifes der k. k. Staatsbahnen und die lichtvollen Auseinandersetzungen, die uns soeben der verehrte Herr Referent der k. k. Generaldirection der österr. Staatsbahnen gegeben hat, lassen klar erkennen, welche grosse Bedeutung für den allgemeinen Verkehr und die wirtschaftliche Entwicklung Oesterreichs dieser neue Reformtarif besitzt.

Es ist begreiflicher Weise nicht meine Absicht, in dem gegenwärtigen Stadium der Ausführung auf Einzelnheiten dieses Tarifes einzugehen, aber Eines gestatten Sie mir schon jetzt auszusprechen, dass diese Reform den Sieg der volkswirthschaftlichen Interessen über die rein fiscalischen bedeutet und dass wir mit diesem ersten Schritt das wirtschaftliche und social-politische Princip, welches der Verstaatlichung der Privatbahnen zugrunde liegt, zum erstenmale der Verwirklichung näher führen. Höchst ungerecht würde es mir scheinen, wenn wir die hohen Verdienste, welche sich Se. Excellenz der Herr Handelsminister mit diesen Reformen erworben hat, dadurch schmälern wollten, dass wir sie als gezwungene Nachfolge der tarifarischen Maassnahmen Ungarns betrachten würden

Wenn es sich dem Handelsministerium blos darum handeln würde, die ungarischen Ermässigungen für den österreichischen Verkehr zu paralysieren, so hätte es genügt, für die benachtheiligten Güter und Relationen Concurrenztarife zu erstellen. Die Reform, welche jetzt geplant wird, umfasst jedoch das ganze grosse Netz der österreichischen Staatsbahnen, es umfasst sämmtliche Relationen und sämmtliche in den Verkehr gelangenden Güter.

Die Tragweite dieser Reformen geht weit hinaus über die Linien der k. k. Staatsbahnen, indem nicht bezweifelt werden kann, dass die Einwirkung auf die Privatbahnen in der kürzesten Zeit erfolgen wird und muss.

Das Werk, welches im Vorjahre seitens Sr. Excellenz dem Herrn Handelsminister unter entschiedener und energischer Mitwirkung Sr. Excellenz des Herrn Präsidenten der k. k. Staatsbahnen durch Ermässigung der Personentarife herbeigeführt wurde, erhält durch die gegenwärtigen Reformen auf dem weit wichtigeren Gebiete des Gütertarifes seine bedeutungsvolle Ausgestaltung.

Die verantwortlichen und umfassenden Arbeiten der gegenwärtigen Reform wurden von Sr. Excellenz dem Herrn Präsidenten der k. k. Staatsbahnen mit seiner gewohnten Energie in der kürzesten Zeit unter der fachkundigen Mitwirkung der Herren der Generaldirection in einer Weise durchgeführt, welche seine wohlwollende gründliche Theilnahme und Kenntnis der Bedürfnisse des Verkehres auf's Neue bewiesen hat.

Der Staatseisenbahnrath kann nur mit Freude in die Berathung dieser Vorlage eingehen, und ich glaube, er wird sich nicht der Befürchtung hinzugeben brauchen, dass für eine längere Dauer in den Einnahmen der Staatsbahnen ein besonderer Ausfall zu verzeichnen sein wird.

Ich bin überzeugt, dass wir auch bei dieser Reform dieselben günstigen Erfahrungen machen, wie bei der Reform der Personentarife. Aber, meine Herren, wie immer auch die finanziellen Erfolge dieser Maassnahmen sein mögen, der Gewinn, welcher dem allgemeinen Wohle durch dieselben erwächst, ist ein so bedeutender, dass Se. Excellenz der Herr Handelsminister auf diese seine weittragende Action gewiss stets mit grösster Befriedigung zurückblicken kann.

Es ist, glaube ich, nicht ein Widerspruch, wenn ich sage, dass Se. Excellenz sich durch diese That um das ganze Verkehrswesen Oesterreichs ein grosses Verdienst erworben hat (Beifall), und ich glaube die Gesinnungen des geehrten Staats-Eisenbahnrathes richtig auszudrücken, wenn ich unsere vollste Anerkennung und unsere tiefste Dankbarkeit Sr. Excellenz dem Herrn Handelsminister ausspreche, nicht nur im Namen des Staats-Eisenbahnrathes, sondern, wenn ich sagen darf, im Namen der Landwirtschaft und der ganzen handel- und gewerbetreibenden Bevölkerung Oesterreichs. Se. Excellenz der Herr Handelsminister hat sich durch diese That ein dauerndes Denkmal auf dem Gebiete des österreichischen Verkehrswesens gesetzt. (Allgemeiner lang andauernder Beifall.)

Diesen Ausführungen schlossen sich die Mitglieder vollinhaltlich an und bemerkt ausserdem hiezu das Mitglied Herr Reach (Krakau), dass er keine Befürchtungen bezüglich eines etwaigen Einnahmenausfalles hege, sondern vielmehr eine solche Steigerung des Verkehrs voraussehen zu können glaube, dass sich die Staatseisenbahnverwaltung zur ehesten Abhilfe des wiederholt beklagten Wagenmangels veranlasst sehen sollte.

Herr Bondy (Prag) knüpft an die in der allgemeinen Eisenbahntarif-Enquête vom Jahre 1883 gegebene Anregung der Vereinheitlichung der Eisenbahntarife an und erläutert die seit jener Zeit allseitig zur Geltung gelangten Bestrebungen zur Erreichung dieses Zieles, welchen auch der gegenwärtige Tarif nahezukommen sucht; er schliesst sich ebenfalls der Dankesbezeugung des Herrn kaiserl. Rathes Mauthner an.

Herr von Lindheim gibt seiner Befriedigung über die im Tarife enthaltenen Begünstigungen im Reexpeditionsverfahren und deren Ausdehnung auf alle grösseren Städte, wenn sie auch nicht über ein öffentliches Lagerhaus verfügen, Ausdruck, welche zweifellos ein rasches Emporblühen des Handels dieser Städte mit sich bringen werden.

Diese in Rede stehende Vorlage wurde hierauf dem Tarifcomité zur Vorberathung und Berichterstattung im Plenum überwiesen.

Der Spar- und Vorschuss-Verein für Südbahnbedienstete, registrierte Genossenschaft mit unbeschränkter Haftung, hat am 14 April d. J. seine 28. ordentliche Generalversammlung abgehalten, wobei Herr Inspector Lanson wieder zum Obmann, und die Herren W. Hawlisch, J. v. Lerchenthal und J. Kowy zur Ergänzung des Vorstandes gewählt wurden.

Der Geschäftsbericht weist folgende Ziffern aus: Mitgliederzahl 2000, Einlagen fl. 255.833·13, Geldverkehr fl. 510.993·96, Gebarungsüberschuss fl. 16.106·05, Verzinsung der Einlagen 6½ %.

K. und k. Artillerie-Cadettenschule in Wien. Mit Beginn des Schuljahres 1891/92 (18. September) werden an dieser Schule im I. Jahrgange circa 100, im II. Jahrgange ca. 20 Plätze frei.

Hierauf Reflectierende müssen für den I. Jahrgang die fünf unteren Classen einer Realschule oder eines Gymnasiums oder den entsprechenden Jahrgang einer dieser Schulen gleichgestellten Lehranstalt;

für den II. Jahrgang eine Oberrealschule oder ein Obergymnasium oder eine diesen Schulen gleichgestellte Lehranstalt vollständig absolviert haben und der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein.

Bewerber, welche blos die vier unteren Classen einer Mittelschule absolviert haben, können in den I. Jahrgang nur dann zur Aufnahmsprüfung zugelassen werden, wenn sie ein Schulzeugnis mit mindestens befriedigendem Erfolge aufweisen.

Von dem Ergebnisse der Aufnahmsprüfung wird hauptsächlich die Aufnahme abhängig gemacht.

Die Aufnahmsgesuche sind bis 20. Juli an das k. und k. Commando der Artillerie-Cadettenschule in Wien (Arsenal) einzusenden, und können die näheren Aufnahmsbedingungen von der Buchhandlung L. W. Seidel & Sohn in Wien bezogen werden.

Insbesonders muss noch auf die der Artillerie-Cadettenschule zugestandene Begünstigung der Herabsetzung des Schulgeldes für Söhne von Privaten von fl. 120 auf fl. 60, für Söhne von Hof- und Civil-Staatsbeamten von fl. 60 auf fl. 30 hingewiesen werden. Söhne von Officieren, Militär-Beamten und Unterofficieren entrichten wie bisher das jährliche Schulgeld von fl 12.

Die Equipierungs- und Ausstattungs-Cassa für Bedienstete der priv. österr. ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hält am 28. April Abends 7 Uhr ihre zweite ordentliche Generalversammlung im Festsaale des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten ab.

Dem Rechenschaftsberichte entnehmen wir, dass die seit 20 Monaten bestehende Genossenschaft 325 Mitglieder zählt, dass von diesen um fl. 60.715·59 Equipierungs- und Ausstattung-Gegenstände entnommen wurden, und dass 70 Lieferanten grösstentheils erste Firmen Wiens, an dem Unternehmen theilnehmen. Da die Engros- und Fabrikspreise, sowie allfällige Waaren-Sconti den Mitgliedern unmittelbar zugute kommen, scheint das Bestreben des Vorstandes, die Existenz-Bedingungen der Beamten zu erleichtern, von gutem Erfolge gekrönt zu sein.

Internationale Wagenleih-Gesellschaft. Die Reineinnahmen der Internationalen Wagenleih-Gesellschaft haben im Jahre 1890 betragen fl. 162.789·94; hievon wird den Actionären eine Dividende von fl. 7½ = 7½% bezahlt, von dem Reste von fl. 78.743·94 werden für den Reparatursfond, für die Reserve zur Erneuerung der Räder und Achsen und für die Steuerreserve zusammen fl. 35.810 verwendet und der schliessliche Rest von fl. 42.933·94 auf neue Rechnung geschrieben.

Mit den beiden Gesellschaften, und zwar der „Allgemeinen Wagenleih-Gesellschaft" in Budapest und mit der „Ersten Wagenleih-Gesellschaft" in Wien wurde die Fortdauer des Cartells auch für das Jahr 1891 geschlossen.

Stand der Fahrbetriebsmittel auf den österr. Eisenbahnen. Der Stand der Fahrbetriebsmittel auf den österr. Eisenbahnen einschliesslich der Theilstrecken der gemeinsamen Eisenbahnen auf dem österr. Staatsgebiete, sowie der Ersten österr. Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft umfasste zu Ende des II. Semesters 1890 im Ganzen 3732 Locomotiven, 3045 Tender, 253 Schneepflüge, 7687 Personen- und 87.072 Lastwagen. Ausserdem hatten die Eisenbahnen am Ende des Jahres 1890 zusammen 1137 gedeckte, 899 offene Lastwagen, 2551 Kohlenwagen und 201 Schotterwagen theils von der Ersten österr. Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft in Wien, theils von fremden Leihgesellschaften, bezw. Eisenbahn-Unternehmungen ausgeliehen. Der Stand an Reservoirwagen für die gemeinsamen und österr. Eisenbahnen betrug 981, hievon befanden sich 828 im Privateigenthum, 97 im Besitze von Eisenbahn-Unternehmungen und 56 in jenem der Ersten österr. Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft.

Im Vergleiche zum Fahrbetriebsmittelstande der gemeinsamen und österr. Eisenbahnen am Ende des Jahres 1889 hat sich derselbe im Jahre 1890 um 214 Locomotiven, 183 Tendern, 418 Personen- und 5442 Lastwagen vermehrt, dagegen um 3 Schneepflüge vermindert.

Preis-Aufgabe zum 50jährigen Gedenktage des Vereins für Eisenbahnkunde. Da eine Geschichte des preussischen Eisenbahnwesens in vollem Umfange ein zeitraubendes und schwieriges Werk ist und nur nach umfassenden Vorarbeiten fertiggestellt werden kann, so wird als Preisaufgabe eine Studie verlangt, welche einen Beitrag zu dieser Geschichte liefert.

Es kann sowohl die Entwicklung des gesammten preussischen Eisenbahnwesens innerhalb eines bestimmten Zeitschnittes, als auch die Entwicklungsgeschichte einer grösseren preussischen Bahn oder eines wichtigen preussischen Eisenbahn-Verbands, oder aber die Entwicklung bestimmter Zweige des wichtigen preussischen Eisenbahnwesens z. B. des Betriebes bezw. auch wichtiger Theile desselben, der Personentarife, der Gütertarife u. s. w. gewählt werden. Es kommt dabei wesentlich darauf an, dass der betreffende Gegenstand eingehend behandelt und wissenschaftlich durchgeführt ist.

* * *

Die Bearbeitung muss in deutscher Sprache abgefasst sein und bis zum 1. Mai 1892 an den Verein für Eisenbahnkunde, Berlin, W. Wilhelmstrasse 92/93, eingeliefert werden. Derselben ist ein versiegelter Briefumschlag, welcher in der Aufschrift das gewählte Kennwort und im Innern die Angabe von Namen und Wohnort des Verfassers enthält, beizugeben. Die eingegangenen Arbeiten werden von einem vom Vereine gewählten Ausschusse geprüft, welcher letzterer in einer Vereinssitzung, spätestens im October 1892, darüber berichtet und sich gleichzeitig darüber äussert, ob und welchen der eingelieferten Bearbeitungen Preise zuzuerkennen sind. Zur Ertheilung von einem oder mehreren Preisen ist ein Betrag von Zweitausend Mark ausgesetzt.

Die preisgekrönten Arbeiten werden Eigenthum des Vereins. Sofern jedoch der letztere von einer Veröffentlichung derselben auf seine Kosten Abstand nimmt, steht dieselbe dem Verfasser frei. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden den Verfassern an ihre durch den Vorsitzenden des Vereins aus den Briefumschlägen zu ermittelnde Adresse zurückgesandt, sofern dieselben bis zum 1. November 1892 nicht abgeholt worden sind.

Berlin, im April 1891.

Der Vorstand des Vereins für Eisenbahnkunde.
Gez: Streckert. Gez. Kolle.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 43. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Hadersdorf bei Krems a. D. über Zimling, Maissau, Limburg, und Fraundorf, eventuell über Zimling, Pfaffstetten, Ziersdorf, oder eventuell über Zimling, Ravelsbach, Zirsdorf und Fraundorf nach Oberhollabrunn und von da weiter über Eazersdorf im Thale, Gnadendorf, Mistelbach, Wilfersdorf und Nieder-Absdorf zum Anschlusse an die Localbahn Dröslng-Zistersdorf, eventuell an einen zwischen Drösing und Hohenau gelegenen geeigneten Punkt der Hauptlinie der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.**

V.-Bl. Nr. 44. **Erlass der k. k. Handelsministeriums vom 13. April 1891, Z. 10518, an den Verwaltungsrath der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn,***) **hinsichtlich der Reform der Personentarife.**

(Für den Transport von Personen, Reisegepäck und Hunden wird bei den Personenzügen mit ermässigten Fahrpreisen der Kreuzer-Zonentarif der k. k. Staatsbahnen unverändert, bezüglich der übrigen Züge dagegen mit der Abänderung einer Erhöhung der Grundtaxen um 25%, unter Herabsetzung des Schnellzugszuschlages von 50 auf 40%, als Uebergangstarif mit 1. Juni d. J. zur Einführung gelangen.)

V.-Bl. Nr. 45. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 30. März 1891, Z. 2452, an die betheiligten Verwaltungen der österr. Eisenbahnen, betreffend die Einhaltung der veterinär-polizeilichen Vorschriften bei Verladung von Viehtransporten in den österr. Grenzstationen.**

" **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine als normalspurige Localbahn herzustellende Flügelbahn von der Station Gross-Stohl der Staatsbahnlinie Kriegsdorf-Römerstadt über Klein-Stohl nach Nieder-Mohrau und Klein-Mohrau-Karlsdorf.**

LITERATUR.

Uebersichtskarte der Eisenbahnen der österr.-ungar. Monarchie nebst den angrenzenden auswärtigen Landestheilen, herausgegeben im Auftrage des k. k. Handelsministeriums von der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen. Im Verlage von Artaria & Comp. ist auch heuer diese ausgezeichnete Eisenbahn-Wandkarte, mit den neuesten Daten bis auf den heutigen Tag ergänzt, erschienen. Im Massstabe von 1:1,000.000 bringt sie in sechs grossen Blättern, im Ausmaasse von 138/180 cm, ein Ländergebiet, das westlich von Oesterreich-Ungarn bis Coblenz-Luzern, südlich bis Neapel-Salonichi-Constantinopel, östlich bis Kiew-Odessa und nördlich tief nach Deutschland reicht. Die Eisenbahnlinien sind nach Gesellschaften coloriert, nach einfachen oder Doppel-Geleisen, ob vollendet, im Bau begriffen oder projectiert, ob Haupt- oder Industrie-Bahn, im Druck deutlich unterschieden. Die Lage der Stationen, Einwohnerzahl, die Landesgrenzen und die Terrainhöhe sind ersichtlich.

Die Karte kostet unaufgespannt fl. 5.50 (uncoloriert fl. 3.50), auf Leinwand in Mappe fl 9, mit Stäben fl. 10.50, im eleganten Aufzug mit starken Rollen fl. 14.

Rückblicke auf die Entwicklung der ungarischen Volkswirtschaft im Jahre 1890. Separatabdruck aus dem „Pester Lloyd." Redigiert von Dr. Carl Mandello. Mit 2 Tafeln (18 Tabellen). Budapest 1891. Dieses periodische Sammelwerk bringt auch diesmal jene Artikel aus dem volkswirtschaftlichen Theile des „Pester Lloyd", die eine mehr als vorübergehende Bedeutung für Handel und Industrie in Ungarn, für seinen Verkehr, seine finanzielle Gebarung, Landwirtschaft, sowie für seine gesammte Staatsökonomie besitzen. Die allgemeine Charakteristik des verflossenen Jahres wird ebenso markant als erfreulich bezeichnet als „ein Jahr entschiedenen Fortschrittes in Bezug auf die Staatsfinanzen, auf das Verkehrswesen, auf die wirtschaftliche Gesetzgebung, reich an vielversprechenden Anläufen auf dem Gebiete der internationalen Handelsbewegung und der Industrie".

Die Gliederung des umfangreichen Stoffes in 8 Abschnitte, wovon jener: „Geschäftsgang" und „Industrie" zahlreiche Unterabtheilungen haben, ist sehr übersichtlich.

*) Dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Südnorddeutschen Verbindungsbahn, welcher sich den diesfälligen Anträgen der Oesterr. Nordwestbahn angeschlossen hat, wurde eine Abschrift des obigen Erlasses gleichzeitig zur Kenntnisnahme und Darnachachtung zugestellt.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Kunst-Tuffstein-Fabrik und Betonbau-Unternehmung

Gebrüder Hofmann

Prag-Karolinenthal, Jungmannsplatz Nr. 5.

Patentirte **Kunsttuffstein-Platten** zur Herstellung von Scheidewänden und Plafonds; zur Isolirung von Fabriks-, insbesondere Shed-, Holzcement- und Wellblech-Dächern; (Ersatz für Rohrdecke) zu hölzernen oder eisernen Deckenconstructionen; zur Bekleidung transportabler Bauten und Baraken; zur Isolirung feuchter Wände und zum Schutze gegen Wärmeausstrahlung bei geheizten Apparaten, Dampfkesseln, Reservoiren etc.

Beton-Arbeiten, Wehr-, Turbinen- und Schleusen-Anlagen; Fundamente und Gewölbe, Treppenanlagen, Pflasterungen und Fussböden, Canäle und Drainagen, Bassins, Bottiche und Reservoire aller Art, Farbküpen, Mahl- und Bleich-Holländer, Brunnenstollen, Kellerdichtungen, Stallungen mit dunstdichten Decken, Futterkrippen, Senk- und Düngergruben etc.

Patentirte **Charnierziegel** mit Eiseneinlagen für Gewölbe und ähnliche Objecte, für leichte, sehr belastungsfähige, feuersichere Deckenconstructionen, Canäle, Stollenbauten, Tunnels etc.

Zahlreiche Referenzen über ausgeführte Arbeiten.

Prospecte, Skizzen u. Muster von Kunsttuffstein stehen auf Verlangen zu Diensten.



FR. KERNREUTER

WIEN

Hernals, Hauptstrasse 117.

Garten-Spritzen, Oekonomie- u. Magazins-Spritzen, **Brunnen-Schöpfwerke**, zwei- u. vierrädrige **Feuer-Spritzen, Dampf-Spritzen.**

Latrinen-Reinigungs-Apparate etc.

Preis-Courante gratis.

L. G. BONDY

Eisenhandlung en gros

in PRAG

Florenzgasse Nr. 1050—II

liefert gewalzte und genietete **Träger**, guss- und schmiedeiserne **Säulen**, alte **Eisenbahnschienen**, zu Bauzwecken geeignet, complete **Stallconstructionen**, guss- und schmiedeiserne Dach-, Stall- und Fabriksfenster, fertige **Schliessen**, gusseiserne **Wasserleitungs-** und **Abortrohre**, sowie sämmtliches in das Baufach einschlagende Eisenmateriale.

Grosses Träger-Lager in Prag, Teplitz-Waldthor.

Säcke, Jutegewebe, Putzfäden

liefert zu billigsten Fabrikspreisen die

Actiengesellschaft der

Ersten Ungar. Jutespinnerei und Weberei

in **Lajta-Ujfalu** (Oedenburger Comitat).

Bestellungen werden durch die Fabrik oder von der Niederlage **Budapest, V. Belagasse 2** ausgeführt.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

MAYER & GRESS

Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber

Wien, VII. Mariahilferstrasse 38

Lieferanten der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen

empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:

Numerateurs (eigenes Privilegium), **Composteurs, Räderstempel, Einsatzstempel, Hundstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien etc. etc.**

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

ANT. JUPPA

Maschinen- u. Schlosserwaaren-Fabrik

PRAG 648-II

Lieferant der k. k. Staatsbahnen, der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft etc. etc.

empfiehlt sich zur Lieferung aller Ausrüstungs-Gegenstände für Eisenbahnen, besonders Decimal-, Centesimal-, Strassen-Brücken- und Geleise-Brücken-Waagen, Drehscheiben, automatische Läutewerke, Zugschranken, Wechsel, Cassen, Plombirzangen, Decoupirzangen, Oberbau-Werkzeuge, Sackradeln, eiserne Bettstätten, Ladebrücken etc. etc. genau nach Normale, in bester Ausführung, bei billigsten Preisen.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronze und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson-schem Systeme.

Bestbewährter, billigster Holzanstrich.

Barthel's Original-Carbolineum

schützt dauernd **Magazine, Schuppen, Zäune, Schindeldächer, Wägen, Thore, Mühlen, Wehr-** und **Wasseranlagen, Brückengeländer** etc. gegen

Fäulnis, Schwamm, Verstockung und Insecten

verleiht selben hübsche braune Farbe und **3—4 fache Dauer. Qualität unübertroffen.** Billigstes Mittel gegen nasse Wände. 1 Kilo genügt auf 5—6 Quadratmeter. Prospect frei. Ferner liefert **Dachpappe Ia, Patent-Starrtheer, Carbolsäure, Carbolkalk, Wagenfett, Eisenlack, Kesselstein, Lösungsmittel, k. k. patent. Antimerulion** etc. billigst

Michael Barthel & Comp.

(Gegr. 1781.) **Wien, X. Keplergasse 20.** (Gegr. 1781.)

5 Kilo Postcolli fl. 1.50 ab Wien.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 18. **Wien, den 3. Mai 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Kundmachung.

Die LXXI. Generalversammlung der Actionäre der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn findet Samstag, den 30. Mai 1891, Vormittags 10 Uhr, im neuen Administrationsgebäude (II., Nordbahnstrasse Nr. 50) in Wien statt.

Gegenstände der Verhandlung:

1. Entgegennahme des Jahresberichtes des Verwaltungsrathes.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses und Beschlussfassung über die Bilanz.
3. Beschlussfassung über die Verwendung des Reingewinnes.
4. Antrag des Verwaltungsrathes auf Abänderung der Pensionsstatuten.
5. Wahl des Revisions-Ausschusses (§ 24 lit. k der Statuten).

Jene Herren Actionäre, welche drei Monate vor Abhaltung der Generalversammlung, d. i. seit dem 28. Februar l. J., als Eigenthümer von mindestens einer, dem Nominalbetrage per 10.000 fl. C. M. gleichkommenden Actienzahl in den Büchern der Unternehmung eingetragen oder vorgemerkt sind, werden hiemit im Sinne des § 16 der Statuten*) eingeladen, diejenigen Actien (sammt Couponbögen), rücksichtlich welcher sie das Stimmrecht auszuüben willens sind, bis längstens 9. Mai l. J., 12 Uhr Mittags, bei der gesellschaftlichen Hauptcassa zu deponieren.

Die Actien sind mit zwei arithmetisch geordneten und vom Einreicher eigenhändig unterzeichneten Consignationen bei der gesellschaftlichen Liquidatur einzureichen.

Der Deponent erhält hiefür eine Legitimationskarte und ein Exemplar der Consignationen mit der Empfangsbestätigung versehen, und es werden nach abgehaltener Generalversammlung die Actien gegen Rückstellung dieser Consignation ausgefolgt.

Wünscht ein Actionär sein Stimmrecht durch einen anderen stimmberechtigten Actionär auszuüben (§§ 17 und 18 der Statuten**), so hat er die auf den Namen des gewählten Vertreters lautende Vollmacht auf der Rückseite der Legitimationskarte auszustellen und eigenhändig zu unterschreiben.

Diejenigen Herren Actionäre, welche hiernach in den Besitz von durch Vollmacht übertragenen Stimmen gelangen, haben die auf ihren Namen lautende Legitimationskarte mit den an sie übertragenen Legitimationskarten (Vollmachtsurkunden) spätestens 3 Tage vor der Generalversammlung der Liquidatur einzuhändigen, welche ihnen hiefür eine die Gesammtzahl der von ihnen zu führenden Stimmen ausweisende Legitimationskarte ausfolgt.

Der Geschäftsbericht nebst dem Rechnungsabschlusse wird acht Tage vor der Generalversammlung bei der Liquidatur auf dem Nordbahnhofe in Wien aufgelegt und jedem Actionär, der sein Stimmrecht nachgewiesen hat, in einem Exemplare auf Verlangen ausgefolgt. (§ 28 der Statuten.)

Wien, den 25. April 1891.

Der Verwaltungsrath.

*) Der § 16 der Statuten lautet: Jeder Actionär, welcher seit drei Monaten vor Abhaltung der Generalversammlung als Eigenthümer von einer dem Nominalbetrage von 10.000 fl. C. M. gleichkommenden Anzahl Actien in den Büchern der Gesellschaft vorgeschrieben erscheint, ist unter der Bedingung Mitglied der jeweiligen Generalversammlung, dass von demselben die diesem Nominalbetrage entsprechenden, auf seinen Namen lautenden oder vorgemerkten ganzen, halben Actien oder Actienantheile à 200 fl. C. M. drei Wochen vor Abhaltung der Generalversammlung bei der gesellschaftlichen Hauptcassa gegen Empfangschein deponirt werden, welche er nach abgehaltener Versammlung zurückerhält.

**) Der § 17 der Statuten lautet: Je 10.000 fl. C. M. Nominalwerth in Actien geben nach Maassgabe des vorstehenden Paragraphen das Recht auf Eine Stimme. Jedoch darf ein Actionär im eigenen Namen und als Bevollmächtigter anderer stimmberechtigter Actionäre zusammen nur 30 Stimmen in sich vereinigen.

Der § 18 der Statuten lautet: Das Stimmrecht in der Generalversammlung übt ein stimmberechtigter Actionär persönlich oder durch einen stimmberechtigten Actionär, dem er dazu schriftliche Vollmacht ertheilt hat, eine Gesellschaft durch einen ihrer registrirten Vertreter, eine Körperschaft durch einen ihrer Vorstände, eine pflegebefohlene Person durch ihren gesetzlichen Vertreter (Vater, Vormund, Curator) aus.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung.

Die Herren Actionäre werden hiermit zu der am 22. Mai l. J., um 10 Uhr Vormittags in Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 9 (Saal des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines) stattfindenden

Einundvierzigsten Generalversammlung

eingeladen.

Tagesordnung:

1. Mittheilung des Jahresberichtes.
2. Beschlussfassung über den Rechnungsabschluss des Jahres 1890.
3. Theilweise Erneuerung des Verwaltungsrathes.
4. Wahl der Rechnungs-Revisoren.

Nach Art. 22 der Statuten können der Generalversammlung nur jene Actionäre beiwohnen, welche mindestens 40 Actien besitzen und dieselben spätestens 14 Tage vor dem Zusammentritte der Generalversammlung bei einer der nachstehend verzeichneten Cassen hinterlegt haben, u. zw.:

in **Wien** bei der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe; bei Herrn S. M. v Rothschild oder bei der Liquidatur der Gesellschaft am Südbahnhofe (Administrations-Gebäude), in **Budapest** bei der ungar. allgem. Creditbank, in **Triest** bei den Herren Morpurgo & Parente, in **Frankfurt a. Main** bei den Herren M. A. v. Rothschild & Söhne, in **Berlin** bei Herrn S. Bleichröder oder bei der Direction der Disconto-Gesellschaft, in **Hamburg** bei den Herren L. Behrens & Söhne, in **Basel** bei den Herren von Speyr & Comp., in **Paris** bei der Depôt-Cassa der Gesellschaft, Rue Laffitte 17, in **London** bei den Herren N. M. Rothschild & Söhne, in **Mailand** bei der Banca Generale, in **Genf** bei Herrn Lombard, Odier & Comp., in **Lyon** bei den Herren Cambefort F. & C. Saint-Olive und bei Veuve Morin, Pons & Comp.

Gegen die deponierten Actien werden Depositenscheine und Legimationskarten ausgefolgt, welch' letztere den Zutritt zur Generalversammlung gewähren.

Abwesende Actionäre können sich mittelst schriftlicher Vollmacht durch einen anderen Actionär vertreten lassen, der selbst das Recht der Theilnahme an der Generalversammlung hat. (Art. 23.)

Im Vertretungsfalle ist die auf der Legitimationskarte vorgedruckte Vollmacht auszufüllen, von dem Vollmachtgeber eigenhändig zu unterfertigen und spätestens am 21. Mai l. J., bei der Liquidatur der Gesellschaft in Wien (Südbahnhof) vorzuweisen, wobei bemerkt wird, dass nach Art. 25 der Statuten kein Actionär mehr als zehn Stimmen aus eigenem Rechte und mehr als zwanzig Stimmen aus eigenem Rechte und als Bevollmächtigter anderer stimmfähiger Actionäre in sich vereinigen kann.

Wien, am 16. April 1891.

Der Verwaltungsrath.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 18. Wien, den 3. Mai 1891. XIV. Jahrgang.

Das Project der Wiener Tramway-Gesellschaft zu einer elektrischen Untergrundbahn.

Unter den vielen Vorschlägen zur Behebung der auf einzelnen Linien der Wiener Tramway herrschenden Wagenüberfüllung hat die Ansicht die weiteste Verbreitung gefunden, dass dem Uebelstande zunächst durch Aufstellung einer entsprechenden Fahrordnung abgeholfen, dass aber eine solche nur dann hergestellt werden könne, wenn eine möglichst weitgehende Trennung des Radialverkehrs vom Ringstrassenverkehr unter Beibehaltung einzelner den gegenwärtigen Routen entsprechenden Fahrten durchgeführt würde.

Die Wiener Tramway-Gesellschaft, die von Seite der Statthalterei aufgefordert wurde, einen den vorstehenden Andeutungen nachkommenden Fahrplan-Entwurf auszuarbeiten, hat im October v. J. der hohen Regierung ein Project vorgelegt, in welchen sie Mittel zur Erreichung des obgedachten Zweckes angibt, und welches wir mit Rücksicht auf die Wichtigkeit für die Verkehrsentwicklung Wiens im Nachfolgenden auseinandersetzen wollen.

Die Wiener Tramway-Gesellschaft theilt gleichfalls die Ueberzeugung, dass nur in der Trennung des Ringstrassenverkehrs vom Radialverkehr alles Heil zu suchen sei, allein sie glaubt, dass die Durchführung dieser Maassregel bei der jetzigen Ausgestaltung des Netzes vorerst von der Erfüllung gewisser Vorbedingungen abhängig sei, wenn nicht die Nachtheile, welche die Trennung der erwähnten beiden Verkehre mit sich bringt, die damit zu erzielenden Vortheile bei Weitem überwiegen sollen.

Nach ihrer Ansicht liegt die Hauptsache der Wagenüberfüllung in der Anlage des Netzes, nachdem es verkehrstechnisch als ungeheuerlich bezeichnet werden darf, dass ein fast 100percentiger Verkehr auf kaum 7 Procent der Netzlänge, welche die Ringbahn misst, bewältigt werden muss, und dass auf diesen 7 Percent der Netzlänge mehr als 30 Procent der Gesammtleistung an Fahrkilometern entfallen.

Bei einem Tramway-Unternehmen sind geordnete Betriebsverhältnisse nur dort möglich, wo die Radiallinien bis zum Centrum der Stadt reichen und dieselben durch Querlinien derart verbunden sind, dass das gesammte Netz sich so engmaschig als möglich gestaltet.

Nur auf einem so gearteten Netz kann das Publikum die Annehmlichkeiten geniessen, billig, bequem und ohne unnöthige Zeitverschwendung befördert zu werden.

Es kann demnach die Hauptaufgabe nur darin bestehen, Versäumtes nachzuholen und zu diesem Zwecke das Wiener-Tramway-Netz derart zu ergänzen, d. h. auszubauen, dass überall, wo es nur halbwegs möglich ist, einerseits die Radiallinen bis gegen das Centrum der Stadt vorgeschoben, anderseits diese Radien durch Querlinien verbunden und damit die directe Tramway-Verbindung der Bezirke und Vororte untereinander hergestellt werde.

Die angestellten Erhebungen haben ergeben, dass das dermalige Strassennetz sowol vom bau- als betriebstechnischen Standpunkte gestattet, sämmtliche Radiallinien gegen das Centrum der Stadt zu, in folgender Weise zu verlängern.

a) Schottenring über die Freyung—Am Hof zum Judenplatz, retour durch Teinfaltstrasse—Schreyvogelgasse (Linie 5 des Planes);
b) Stadiongasse—Minoritenplatz (6);
c) Opernring—Neuer Markt (8);
Opernring—Lobkowitzplatz (7);
Opernring—Kärnthnerstrasse—Führichgasse (9);
Opernring — Kärnthnerstrasse — Wallfischgasse zur Schwarzenbergstrasse (19);
d) Schwarzenbergplatz—Singerstrasse (10);
e) Stubenring—Singerstrasse (10—17);
f) Aspernbrücke—Postgasse (11);
g) Schottenring—Renngasse (5);
h) Ferdinandsbrücke — Dominikaner-Bastei — Postgasse (11).

Dass ferner die Herstellung folgender Querverbindungen und Ergänzungslinien ohne Schwierigkeit und ohne Häusereinlösungen möglich ist:

i) Gumpendorferstrasse — Neville-Brücke — Reinprechtsdorferstrasse (16);

k) Lerchenfelderstrasse — Thaliastrasse zur Dorotheer- respective Rosensteingasse (2);

l) Josefstädterstrasse-Veronikagasse — Martinstrasse zur Kreuzgasse in Währing (3);

m) Schottenring — Wipplingerstr. — Börseplatz — Börsegasse — Concordiaplatz — Heinrichsg. — Rudolfsplatz — Augustengasse — Gonzagagasse — Salzthorgasse — Stefaniebrücke — Tandelmarktgasse, respective Haidgasse — Rothe Sterngasse — Circusgasse — Grosse Stadtgutgasse — Praterstern (4);

n) Ungargasse — Sechskrügelgasse — Landstrasse Hauptstrasse — Seidlgasse — Löwengasse (13);

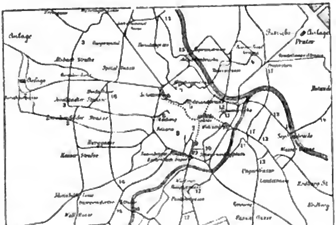
o) Löwengasse — Sofienbrücke — Prater Hauptallee [nur mit Sommerbetrieb] (4);

p) Augartenbrücke — Hahngasse — Rothe Löwengasse — Althanplatz (15);

q) Lederergasse — Strozzigasse — Neubaugasse — Amerlinggasse — Gumpendorferstrasse — Hofmühlgasse — Pilgrambrücke und Gasse — Margarethenplatz — Ziegelofengasse — Phorusplatz — Leibenfrostg. — Lambrechtgasse — Igelgasse — Belvederegasse, respective Carolinengasse — Heugasse — Belvederelinie. (16)

r) Mayerhofgasse — Favoritenstrasse — Gusshausstrasse Alleegasse — Schwindgasse — Am Heumarkt — Ungargasse (Viaduct) — Invalidenstrasse — Obere Viaductgasse Radetzkyplatz — Franzensbrückenstr. — Praterstern (17).

s) Belvederelinie — Arsenalweg — Simmeringer Hauptstrasse [nächst der St. Marxer Linie] (18).



Durch Herstellung der vorstehend bezeichneten Linien würden die stadtseitigen Endpunkte der Radiallinien dem Centrum des I. Bezirkes näher gebracht und Kopfstationen an solchen Punkten geschaffen werden, die weder den eigenen noch den fremden Verkehr stören.

Der Verkehr der Bezirke und Vororte untereinander würde sodann auf directem kürzesten Wege mit Ersparniss mehrerer Kilometer an Weglänge ermöglicht und der Verkehr zum Praterstern, sowie nach Dornbach gewänne mehrere Hilfsrouten, welche auch in vielen Verkehrsrelationen den Weg wesentlich abkürzen.

Zur Schaffung **vollständig** rationeller Betriebsverhältnisse wird man jedoch nach Ansicht der Gesellschaft erst dann gelangen, wenn ausserdem **die innere Stadt nach zwei Hauptrichtungen in möglichst gerader, somit kürzester Linie durchquert wird**, wie beispielsweise vom Schottenring zum Stubenring und vom Burgring zur Ferdinandsbrücke.

Durch eine solche Verbindung würde der Verkehr zwischen jenen Bezirken, bei welchen der Weg durch die innere Stadt die kürzeste Verbindung bildet, vom Ring abgelenkt und dem fahrenden Publikum der grosse Umweg über den Ring erspart.

Nachdem der Ausführung dieser Trambahnlinien durch die innere Stadt dermalen noch sehr bedeutende Hindernisse dadurch entgegenstehen, dass die Strassenzüge daselbst vielfach wegen zu geringer Fahrbahnbreite und scharfen Windungen für die Aufnahme von Tramwaygeleisen nicht geeignet sind, nachdem weiters in absehbarer Zeit auf die Beseitigung dieser Hindernisse nicht zu zählen und damit an die Verwirklichung dieser höchst nothwendigen Verbindung durch die innere Stadt nicht zu hoffen wäre, so empfiehlt sich zur Erreichung des wirklich grossen Endzweckes für die Bevölkerung von Gross-Wien, nach Ansicht der Gesellschaft, die Anlage einer schmalspurigen elektrisch betriebenen Untergrundbahn mit folgender Trace:

Einerseits vom Burgring unter dem Opernring, der Kärnthnerstrasse, dem Stefansplatze, der Rothenthurmstrasse an der Ferdinandsbrücke vorbei zur Aspernbrücke;

andererseits vom Schottenring unter dem Hof — Graben — Stefansplatz — Wollzeile zum Stubenenring.

Die diesfalls gepflogenen Vorerhebungen haben ergeben, dass ein Untergrund-Tunnel in der gewählten Trace technisch ausführbar, fast durchgehends ober den Hauptcanälen und unmittelbar unter dem Strassenniveau geführt werden kann.

Der grösstentheils eingeleisige Tunnel mit der Meterspur, Stationen und Ausweichen in je 300—500 Meter Entfernung, würde bei einem Drei-Minuten Verkehr nach jeder Richtung die Beförderungmöglichkeit bis zu 100.000 Personen bei einem 15stündigen Betrieb sichern, somit den weitgehendsten, kaum zu erwartenden Anforderungen in Hinsicht der Verkehrsleistung entsprechen.

Ein elektrisch beleuchteter Tunnel wird durch den ausserordentlichen Vortheil, welchen er bietet, die Stadt raschest zu erreichen und in 5 Minuten zu durchqueren, gewiss bald ein beliebter Verkehrsweg des Publikums werden und namentlich deshalb, da es durch die Centralstation am Stefansplatz ermöglicht würde, nach allen Richtungen zu fahren, ferner der zukünftige 10 kr.-Fahrpreis für eine Correspondenzkarte auch die Benützung der elektrischen Untergrundbahn in sich schliesst und end-

lich für den localen Stadtverkehr auf der Untergrundbahn ein billiger Fahrpreis festgesetzt werden dürfte.

Allerdings würde die Anlage dieser Bahn eine sehr kostspielige sein, was jedoch bei Lösung so grosser Fragen, wie die vorliegenden, nicht in Betracht kommen darf.

Die Gesellschaft ist jedoch bereit, wenn auch diese Anregung seitens aller maassgebenden Factoren Anklang findet, unter zu vereinbarenden Bedingungen den Bau einer elektrischen Untergrundbahn, als integrierenden Theil des bestehenden Tramway-Netzes auszuführen.

Nach der so gedachten Durchquerung der inneren Stadt wird es möglich sein, den Ringverkehr vom Radialverkehr gänzlich zu trennen, was noch den Vortheil mit sich bringt, die Ringstrasse allein, oder in Verbindung mit der Praterstrasse elektrisch, somit mit einer bedeutend grösseren Geschwindigkeit als dies beim Fahren mit Pferden der Fall ist, betreiben zu können.

Für diesen Fall wird auch die Beseitigung der Curvenanlagen auf der Ringstrasse ermöglicht sein.

Den elektrischen Betrieb auf der Ringstrasse einzuführen, bevor der Radialverkehr vom Ringverkehr gänzlich getrennt ist, wäre im Hinblick auf den Unterschied in der Fahrgeschwindigkeit zischen Pferdebahnwagen und elektrischen Wagen nicht zweckmässig und gäbe zu mehrfachen Störungen Anlass.

Obwohl dermalen der elektrische Betrieb theurer zu stehen kommen dürfte, als der Pferdebetrieb, so wäre die Gesellschaft gerne bereit, denselben einzuführen, und zwar nach dem System mit unterirdischer Stromzuleitung wie in Budapest, woselbst sich dasselbe bei der elektrischen Stadtbahn ausserordentlich bewährt.

Hiedurch würde das Publikum für die Unannehmlichkeit des öfteren Umsteigens durch eine viel raschere Beförderung in bequemen Wagen reichlich entschädigt.

Dies wären die Vorschläge der Wiener Tramway-Gesellschaft. Wir können denselben nicht in jeder Hinsicht zustimmen, weil hiemit eine gründliche Abhilfe, wie sie der sich immer steigernde Verkehr dringend verlangt, nicht geschaffen wird.

Zunächst glauben wir, dass die Verlängerungen einiger Linien in das Innere der Stadt keine glückliche Idee ist. Die innere Stadt besteht fast durchwegs nur aus engen Gassen, in welchen schon jetzt infolge des in manchen Gassen dichtgedrängten Verkehrs von Fussgängern und Wagen oft genug eine Stauung vorkommt, die bei Anlage von Tramwaylinien nur noch vermehrt würde und ganz und gar nicht zur möglichst schnellen Beförderung aus dem Inneren der Stadt beitragen würde.

Aber selbst angenommen, dass solche Linien in das Innere der Stadt geführt würden, so würde doch der Endzweck, hiedurch den Ringstrassenverkehr zu entlasten, nicht erreicht werden. Denn von welchem Theile der inneren Stadt man auch immer in einen anderen Bezirk kommen wollte, so müsste man doch noch immer einen Theil der Ringstrasse benützen, wie ja dies aus dem Plane ganz deutlich hervorgeht. Der Ringstrassenverkehr wird daher immer der belebteste und dichteste bleiben. Man muss daher trachten, diesen auszugestalten und ihn für localen Massentransport geeignet machen. So lange derselbe aber oberirdisch stattfindet und so lange nicht statt einzelner Wagen ganze Züge verkehren, wird dies nicht gelingen. Wenn heute an irgend einer Stelle der Ringstrasse infolge irgend eines Ereignisses, was ja oft genug vorkommt, der Tramwayverkehr aufgehalten werden muss, so ist damit auch der ganze Durchzugsverkehr gehemmt, ein Zustand, der in einer Weltstadt nicht vorkommen soll. Nach unserer Ansicht kann daher dem Uebel nur gründlich abgeholfen werden, wenn ausser den vorgeschlagenen zwei unterirdischen Durchquerungen der inneren Stadt auch die ganze Ringstrassenbahn unterirdisch in eine Tunnelanlage mit elektrischem Betriebe verwandelt wird. Einer solchen Anlage dürften sich auf der ganzen Ringstrasse keine wesentlichen Hindernisse entgegenstellen. Dass der elektrische Betrieb heute bereits weniger kostet als der Pferdebetrieb, ist erwiesen; hat doch der Ober-Ingenieur Herr Köstler in einer kürzlich im Club österr. Eisenbahnbeamten und im österr. Ingenieur- und Architekten-Verein abgehaltenen Vortrage nachgewiesen, dass der elektrische Betrieb einzelner Wagen nur die Hälfte, und bei Beförderung von Zügen gar nur $^1/_4$ des Pferdebetriebes kostet.

CHRONIK.

Personalnachricht. Die k. k. priv. Böhmische Nordbahn hat an Stelle des verstorbenen Generaldirectors Herrn Vicomte de Maistre dem General-Inspector der genannten Bahn, Herrn k. k. Regierungsgath Franz Lat die Leitung der Amtsgeschäfte der Generaldirection rbertragen.

Staatseisenbahnrath. Nach vorangegangenen sehr eingehenden Berathungen der Comités trat der Staatseisenbahnrath am 22. d. M. in die Verhandlungen über die in ungewöhnlich grosser Zahl vorliegenden und umfangreichen Vorlagen ein und erledigte dieselben in zwei Sitzungen von mehr als siebenstündiger Dauer.

Ueber die Vorlage, betreffend den neuen Gütertarif der k. k. Staatsbahnen, über welchen wir anschliessend berichten, erstattete das Mitglied Herr kais. Rath Max Mauthner in der gewohnten sachlichen und umfassenden Weise das Referat und wurde nach dem Antrage des Comités zunächst das Barême des neuen Tarifes mit Stimmeneinhelligkeit unverändert angenommen. Bezüglich einzelner Positionen des neuen Tarifes wurden verschiedene Wünsche geäussert, so z. B. die Ermässigung der Tarife für Langeisen und Langholz, die Versetzung von Roheisen und Alteisen in eine niedrigere Tarifclasse, die Aufnahme minderwertiger Artikel, wie z. B. Erz- und Braunkohlen in den Ausnahmetarif 2, welche über Antrag der Versammlung im neuen Tarife bereits Berücksichtigung finden werden.

Ein Antrag der Vertreter von Galizien, betreffend die Einreihung von Steinkohle in den vorhezeichneten Ausnahmetarif wurde der Regierung zur Erwägung abgetreten. — Der bisherigen Inconvenienz, betreffend die Frachtberechnung nach der Tragfähigkeit der momentan zur Verfügung stehenden Wagen, wird durch die Einführung abgeholfen, dass die Frachtberechnung nur nach der Tragfähigkeit der bestellten Wagen vorgenommen werden darf. Verschiedenerseits wird auch der Wunsch nach vereinfachter Berechnung

der Manipulationsgebür zum Ausdruck gebracht, welcher Gegenstand seitens der Regierung in reifliche Erwägung gezogen werden wird; in gleicher Weise wird der von mehreren Seiten ausgesprochene Wunsch wegen Erstellung entsprechender Tarifsätze für Getreide und Mehl in directen Verbandtarifen seitens der Regierung thunlichste Berücksichtigung finden. Die sodann zur Vorlage gelangenden Bestimmungen über die Einführung des neuen Reexpeditions-Verfahrens finden ebenso, wie der neue Gütertarif die einhellige Zustimmung und Befriedigung der Versammlung und gab der Referent, kais. Rath Max Mauthner, lediglich seinem Bedauern Ausdruck, dass die grösste Handelsstadt des Reiches, Wien, als Anfangs- bezw. Endpunkt der k. k. Staatsbahnen, speciell an den Vortheilen des Reexpeditions-Verfahrens infolge nur in geringem Maasse participiere, als nicht auch die Privatbahnen sich zur Annahme der gleichen Grundsätze bestimmt fühlen.

Die Versammlung stimmt einer diesbezüglichen Resolution zu, ebenso wie eine solche wegen Annahme des neuen Gütertarifes der k. k. Staatsbahnen seitens der Privatbahnen zur Annahme gelangte.

Die Mittheilung der Generaldirection, betreffend die Herausgabe eines Sammelwerkes, enthaltend die gesammten Tarife der k. k. Staatsbahnen als Dienstbehelf, welches auch vom Publicum im Pränumerationswerk erstanden werden kann,*) veranlasst die Versammlung der Generaldirection auch hiefür den Dank und die Anerkennung auszusprechen und den Wunsch beizufügen, dass auch die Privatbahnen eine solche Ausgabe veranlassen mögen.

Eine stattliche Reihe sonstiger Aufträge und Wünsche findet die Annahme der Versammlung und wird der Regierung zur Berücksichtigung bezw. zur Erwägung abgetreten.

Ueber Personentarif und Fahrordnungs-Angelegenheiten referiert in umfassender Weise unter vollständiger Beherrschung aller Details das Mitglied, Herrn R. v. Lindheim, welcher zunächst die im Winterfahrplane 1890/91, sowie im Sommerfahrplane 1891 durchgeführten Aenderungen, welche zumeist Verbesserungen der Zugsverbindungen, namentlich des postalischen Verkehres auf der Route Wien—London involvieren, zur Kenntnis bringt.

Die vorgelegten Grundzüge für den Winterfahrplan 1891/93 werden mit einigen vom Comité, sowie aus der Mitte der Versammlung vorgeschlagenen, namentlich auf Verbesserung der Zugsverbindungen verschiedener Linien abzielenden Abänderungen abgenommen.

Der von mehreren Seiten gestellte Antrag wegen Herabsetzung der Reisegepäckstaxen, sowie ein Antrag wegen Ermässigung des Personentarifes für den Fernverkehr wird nach dem Antrage des vorgenannten Referenten der Regierung zur Erwägung abgetreten.

Auch in dem vorerwähnten, die Fahrordnung betreffenden Abschnitte der Verhandlungen gelangt eine Anzahl von vorzugsweisen Zugsverbesserungen verschiedener Bahnlinien, von welchen speciell die Wiener Verbindungsbahn und eine diesbezügliche Eingabe des „Wiener Lloyd" erwähnt wird, in sich schliessenden Anträgen zur Verhandlung und Annahme.

Namens des Comités für allgemeine Angelegenheiten referierte zunächst dessen Obmann Baron Doblhoff, welcher zunächst über den Antrag Popper, betreffend die Vermehrung der Fahrbetriebsmittel auf den k. k. Staatsbahnen, Bericht erstattete, der in dem Schlusse gipfelte, dass die Vermehrung nur nach Maassgabe der Erfordernisse des steigenden Verkehres stattfinden soll.

Nach dem Antrage des Comités wird weiters beschlossen, an Stelle der von einer Seite vorgeschlagenen, in Oesterreich nicht gebräuchlichen erhöhten Perrons die allgemeine Einführung der Intercommunications-Wagen mit Stiegen an den beiden Seiten zu empfehlen.

Ueber Anregung des Mitgliedes Riedl wird von Seite der Generaldirection die Erneuerung der im Vorjahre getroffenen Maassnahmen zur Hintanhaltung des Waggonmangels, welche sich als zweckmässig erprobt haben, zugesichert.

Der Antrag des Mitgliedes Prof. Dr. Pilat, wegen Einführung einer Statistik des Eisenbahnverkehres wird der Regierung zur Erwägung der Einführung einer solchen abgetreten und gewünscht, dass dieselbe den Waarenverkehr der einzelnen Wirtschaftsgebiete untereinander, sowie mit dem Auslande darzustellen geeignet sei.

Die über einen gestellten Antrag erneuert auf der Tagesordnung erscheinende Berichterstattung über die Angelegenheit der Tauernbahn gibt der Versammlung abermals Veranlassung, den Gegenstand nach den bekannten Richtungen hin in eingehende Erörterung zu ziehen.

Nach einem gründlichen Referate des Mitgliedes Dr. Russ,**) welcher eine vollständige geschichtliche Darstellung der Entstehung der Tauernbahnfrage und der verschiedenen hierauf bezüglichen Projecte liefert, ergreifen die sämmtlichen Vertreter der in dieser Frage interessierten wirtschaftlichen Gebiete das Wort, um in eingehenden Auseinandersetzungen den Standpunkt des von ihnen vertretenen Bezirkes klarzulegen, und wird nach dem Antrage des genannten Referenten unter Voranstellung des rein österreichischen Interessen-Standpunktes beschlossen, der Regierung den Bau der Linie Laak-Divacca als in erster Linie nothwendig zu empfehlen und sie zu ersuchen, weiters ein Project zu studieren und zu verfassen, welches Klagenfurt mit dem Süden in der Richtung gegen Laibach verbindet.

Die an so wichtigen und einschneidenden Gegenständen reiche diesjährige Session des Staatseisenbahnrathes wurde hierauf geschlossen.

Reform der Gütertarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen. Kaum ist dieses Reformwerk bekannt geworden, so dringen Dankes- und Zustimmungs-Kundgebungen von Handelskammern und aus der Kaufmannswelt zu dessen Urhebern herein. Der Handelsminister Marquis Bacquehem und der Präsident Baron Czedik, unter deren Fürsorge, und der Fachreferent Hofrath Libarzik, unter dessen Leitung das Werk geschaffen wurde, werden noch durch lange Zeit an dem widerspruchslosen Erfolge und der verdienten Anerkennung sich erfreuen können.

Die Grundzüge des neuen Local-Gütertarifes, der voraussichtlich am 1. Juli d. J. auf sämmtlichen Linien der k. k. österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen zur Einführung gelangen wird, sind so compendiös verfasst, dass es schwer würde, ihren Wortlaut zu ändern ohne weitläufiger zu werden. Sie sind in stetem Vergleiche mit dem gegenwärtig giltigen Tarife geschrieben. Weil nun unser Leserkreis ausschliesslich aus Fachmännern oder solchen besteht, die mit Fachmännern Fühlung besitzen und deshalb einerseits die bestehenden Tarifwerke sich leicht verschaffen können, andererseits an die Tarifsprache gewöhnt sind, so bringen wir den Wortlaut der Grundzüge, wie folgt:

A. Classification.

Beibehaltung des Wertclassifications-Systemes, wie dasselbe in dem allgemeinen Tariftheil I der österreichischen und ungarischen Bahnen zum Ausdrucke kommt, mit nachfolgenden Modificationen und Ergänzungen:

1. Versetzung jener Artikel, welche nach dem allgemeinen Tariftheil I, bei Auflieferung von 10.000 kg in die Classe A eingereiht sind, unter gleicher Bedingung in den Specialtarif I (statt II. A. A. — II. A. Sp.-T. 1).

2. Versetzung jener Artikel, welche nach dem allgemeinen Tariftheil I, bei Auflieferung von ganzen Wagenladungen in den Specialtarif 3 eingereiht sind, bei Auflieferung von 5000 kg aus der Classe A in den Specialtarif I.

3. Beibehaltung aller jener Declassificationen, welche bereits gegenwärtig im Tarif, Theil II, der k. k. österreichischen Staatsbahnen und dessen Nachträgen in Abweichung von der Classification des allgemeinen Tariftheiles I, durchgeführt sind (z. B. Erdharze (Pos. 152) statt II. A. B. — II. A. C., Eisen und Stahl (Pos. 129) statt II. A. A. — A. B. B.)

4. Beibehaltung des gegenwärtig bestehenden Ausnahmetarifes I, für die in denselben schon derzeit eingereihten Artikel, bei denen bei Auflieferung in halben Wagenladungen der Specialtarif 1, statt wie bisher die Classe A, Anwendung finden soll.

5. Einführung eines neuen Ausnahmetarifes (II) mit besonders niedrigen Sätzen, in welchen behufs Vereinfachung und Verminderung der gegenwärtig bestehenden, zahlreichen Ausnahmetarife alle jene Artikel eingereiht werden sollen, welche vermöge ihrer Geringwertigkeit oder aus anderen Gründen besonders niedriger Frachtsätze bedürfen (z. B. Lignitkohle, Baumaterialien, Eis und Schnee, Zuckerrübenabfälle etc.).

6. Einführung eines neuen Ausnahmetarifes (III) für Eilgut in halben und ganzen Wagenladungen.

7. Einführung eines neuen Ausnahmetarifes (IV) für die frachtgutmässige Beförderung in ganzen und halben Wagenladungen jener Artikel, welche in der Classification des allgemeinen Tariftheiles I nicht benannt sind, und demnach die Taxen der Classe I in jedem Gewichte zu entrichten haben, sowie jener Artikel, welche nach obiger Classification bei Beförderung in jedem Gewichte in die Classe II eingereiht sind.

8. Einführung eines neuen Ausnahmetarifes (V), für sperrige und sonstige besonders namhaft zu machende, specifisch leichte Artikel, bei Auflieferung in vollen Wagenladungen, enthaltend Frachtsätze, welche pro Quadratmeter Bodenfläche des für den Transport

---

*) Wir bringen den Prospect in nächster Nummer. Siehe hierüber auch Nr. 12 dieses Jahrganges, pag. 97, 98 der „Oesterr. Eisenb.-Ztg."

**) Siehe den Leitartikel in Nr. 11 dieses Jahrganges der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung."

beigestellten Wagens zu berechnen sind und in drei Gruppen zerfallen, die in der Höhe der Frachtsätze den Classen B und C, dann Specialtarif 3 entsprechen. (Zu obigen Artikeln gehören z. B. Töpfer- und Steingutwaaren, Hadern, weiches Brennholz etc.)

9. Beibehaltung der sonstigen bestehenden Ausnahmetarife, insoweit deren Frachtsätze niedriger sind, als die nach den beantragten neuen Tarifen für die betreffenden Artikel entfallenden Sätze.

10. Formelle Vereinfachung durch Verminderung der Anzahl der bestehenden Ausnahmetarife in der Art, dass die derzeit in denselben vorkommenden Declassificationen tabellarisch zusammengestellt und mit der Classification jener Artikel vereinigt werden, bei denen im allgemeinen Tariftheile I, auf den Theil II verwiesen wird, sowie weiters in der Art, dass die gegenwärtig in einzelnen Ausnahmetarifen für bestimmte Relationen und Artikel vorkommenden Ausnahme-Frachtsätze in den schon gegenwärtig dem Tariftheile II der österreichischen Staatsbahnen beigegebenen Anhang übertragen werden, welcher derartige Einzelfrachtsätze enthält.

Dieser Anhang soll periodisch in Neu-Auflage erscheinen, damit die Ausgabe von Nachträgen zu demselben entfällt, und soll die Auffindung der in diesem Anhange enthaltenen Frachtsätze durch alphabetische Anordnung der einzelnen Artikel erleichtert werden.

11. Aufnahme eines Separatabdruckes der Güterclassification des allgemeinen Tariftheiles I in den Theil II für die k. k. österreichischen Staatsbahnen, in welchem Separatabdrucke alle durch Declassificationen und Ausnahmetarife begründeten Aenderungen der Güterclassification des allgemeinen Tariftheiles I ersichtlich zu machen sind.

12. Gleichhaltung der Frachtsätze der Classe C und des Specialtarifes 2, dann des Specialtarifes 3 und des Ausnahmetarifes I.

B. Bedingungen für die Anwendung der Wagenladungssätze.

1. Berechnung der Frachtsätze der Classe A (insoweit dieselbe nicht ausnahmsweise für die Beförderung von Einzelsendungen bestimmter Artikel zugestanden wird), sowie der Frachtsätze des Ausnahmetarifes (III) für Eilgut in halben Wagenladungen, dann des Ausnahmetarifes (IV) für Stückgüter in halben Wagenladungen nach dem Minimalgewichte von 5000 kg pro Wagen.

2. Berechnung der Frachtsätze des Ausnahmetarifes (III) für Eilgut in vollen Wagenladungen, dann des Ausnahmetarifes (IV) für Stückgut in vollen Wagenladungen, dann der Classen B und Sp.-T. 1 (insoferne dieselben nicht ausnahmsweise für halbe Wagenladungen anwendbar erklärt werden) nach dem Minimalgewichte von 10.000 kg pro Wagen.

3. Berechnung der Frachtsätze der Classen C, Sp.-T. 2 und 3 dann der Ausnahmetarife I und II, sowie sonstiger Ausnahmetarife, bei denen diese Bestimmung ausdrücklich vorgeschrieben wird, nur bei Zahlung der Fracht nach der Tragfähigkeit des für den Transport beigestellten Wagens.

4. Berechnung der Frachtsätze des Ausnahmetarifes (V) für sperrige und sonstige specifisch leichte Artikel in vollen Wagenladungen, sowie der bestehenden Ausnahmetarife für Viehtransporte nach der Bodenfläche des Wagens, nur bei Zahlung der Fracht nach der Gesammtbodenfläche des zum Transporte beigestellten Wagens.

5. Anwendung der Frachtsätze für halbe und ganze Wagenladungen auch dann, wenn die Sendung aus mehreren Theilsendungen besteht, welche mit getrennten Frachtbriefen, jedoch nur an Adressaten in derselben Abgabsstation, beziehungsweise nach verschiedenen Empfangsstationen bei Vorschreibung einer und derselben Umkartierungsstation, zur Aufgabe gelangen.

C. Tarifbildung.

1. Herabminderung der Manipulations-Gebüren auf Distanzen von 1—80 km bei den Eilgut- und Frachtgutclassen und bei dem Ausnahmetarife I.

2. Beibehaltung des Staffeltarif-Systemes für die Bildung der Streckensätze, bezw. Ausdehnung desselben auf alle Eilgut- und Frachtgutclassen, sowie Ausnahmetarife, demnach auch auf jene Classen (Eilgut und Classe I), welche gegenwärtig auf Grund gleicher kilometrischer Einheitstaxen gebildet sind.

3. Unificierung der Staffeln für sämmtliche Classen- und Ausnahmetarife mit folgenden Ansätzen, und zwar:

1 bis 50 km
51 „ 150 „
151 „ 300 „
über 300 „

4. Durchrechnung des Staffeltarifes auf den zusammenhängenden Linien, insoweit nicht Ausnahmen ausdrücklich vorgesehen sind.

5. Berechnung der sämmtlichen Tarife nach Zonen à 10 km in der Art, dass der bei einer kilometrischen Berechnung für die Mitte der betreffenden Zone entfallende Frachtsatz für die ganze Zone zu gelten hat (z. B. von 21—30 km der Frachtsatz für 25 km, von 31—40 km der Frachtsatz für 35 km u. s. w.).

6. Abrundung, bezw. Aufrundung der ausgerechneten Frachtsätze in den Gebürenberechnungs-Tabellen und Stationstarifen auf ganze Kreuzer österreichischer Währung in der Art, dass Bruchtheile unter 0·5 kr. fallen zu lassen und von 0·5 kr. an auf ganze Kreuzer aufzurunden sind.

7. Einheitssätze.

Kilometer	Eilgüter: gewöhnliche, für Quantitäten unter 5000 kg	Eilgüter: gewöhnliche, Ausn.-Tarif III, a von mindestens 5000 kg pro Wagen	Eilgüter: gewöhnliche, Ausn.-Tarif III, b von mindestens 10,000 kg pro Wagen	Eilgüter: ermässigte und besonders ermässigte, unter 5000 kg	Eilgüter: ermässigte, Ausn.-Tarif III, c von mindestens 5000 kg pro Wagen	Eilgüter: ermässigte, Ausn.-Tarif III, d von mindestens 10,000 kg pro Wagen	Frachtgüter: Classe I	Frachtgüter: Classe II	Ausnahme-Tarif IV für Stückgüter bei Aufgabe von mindestens a 5000 kg pr. Wagen	Ausnahme-Tarif IV b 10,000 kg pr. Wagen	Wagenladungs-Classen A	B	C	Spec.-Tarif 1	Spec.-Tarif 2	Spec.-Tarif 3 und Ausn.-Tarif I	Ausn.-Tarif II	Ausn.-Tarif V a entsprechend Classe B	Ausn.-Tarif V b entsprechend Classe C	Ausn.-Tarif V c entsprechend Classe Sp.-T 3
							pro 100 Kilogramm und 1 Kilometer in Kreuzern österr. Währ.											Kreuzer ö. W. pro m² Bodenfläche		
1—50 51—150 151—300 darüber	doppelte Classe I	doppelte Ausnahme-Tarif IVa	doppelte Ausnahme-Tarif IVb	Classe I	Classe II	Ausn.-Tarif IVa	0·60 0·58 0·56 0·50	0·50 0·46 0·42 0·30	0·45 0·40 0·35 0·26	0·40 0·35 0·30 0·23	0·34 0·29 0·25 0·20	0·24 0·22 0·18 0·12	0·18 0·15 0·12 0·10	0·26 0·23 0·19 0·15	0·18 [illegible] 0·12 0·10	0·15 0·13 0·10 0·08	0·12 0·10 0·09 0·08	1·30 1·20 1·00 0·65	1·00 0·80 0·70 0·55	0·80 0·70 0·55 0·45
Manipulationsgebüren, u. zw.							pro 100 Kilogramm in Kreuzern ö. W.													
von 1—30 km. . .							3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	11	11	11
„ 31—80 „ . . .							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	16	16	16
über 80 „ . . .							4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	16	22	22

8. Gebührenberechnungs-Tabellen.

Kilometer	Eilgüter: gewöhnliche, für Quantitäten unter 5000 kg	Eilgüter: gewöhnliche, Ausn.-Tarif III, a von mindestens 5000 kg pro Wagen	Eilgüter: gewöhnliche, Ausn.-Tarif III, b von mindestens 10.000 kg pro Wagen	Eilgüter: ermässigte und besonders ermässigte, unter 5000 kg	Eilgüter: ermässigte, Ausn.-Tarif III, c von mindestens 5000 kg pro Wagen	Eilgüter: ermässigte, Ausn.-Tarif III, d von mindestens 10.000 kg pro Wagen	Frachtgüter: Classe I	Frachtgüter: Classe II	Ausnahme-Tarif IV für Stückgüter bei Aufgabe von mindestens a 5000 kg pr. Wagen	Ausnahme-Tarif IV b 10.000 kg pr. Wagen	Wagenladungs-Classen A	B	C	Spec.-Tarif 1	Spec.-Tarif 2	Spec.-Tarif 3 und Ausn.-Tarif I	Ausn.-Tarif II	Ausn.-Tarif V a entsprechend Classe B	Ausn.-Tarif V b entsprechend Classe C	Ausn.-Tarif V c entsprechend Sp. T. 3
	pro 100 Kilogramm und 1 Kilometer in Kreuzern österr. Währ.																	Kreuzer ö. W. pro m² Bodenfläche		
1— 10	16	14	12	8	7	7	8	7	7	6	6	4	4	4	4	4	3	21	19	17
101—110	132	98	86	66	54	49	66	54	49	43	37	28	21	30	21	19	14	153	116	101
201—210	246	172	152	123	98	86	123	98	86	76	64	48	35	50	35	30	23	262	191	162
301—310	358	240	210	179	140	120	179	140	120	105	89	66	46	69	46	40	32	360	260	217
401—410	458	292	256	229	170	146	229	170	146	128	109	78	56	84	56	48	40	425	315	262
501—510	558	342	302	279	200	172	279	200	172	151	129	90	66	99	66	56	48	490	370	307
601—610	658	396	348	329	230	198	329	230	198	174	149	102	76	114	76	64	56	555	425	352
701—710	758	448	394	379	260	224	379	260	224	197	169	114	86	129	86	72	64	620	480	397
801—810	858	500	440	429	290	250	429	290	240	220	189	126	96	144	96	80	72	685	535	442
901—910	958	552	486	476	320	276	479	320	276	243	209	138	106	159	106	88	80	750	590	487
1001—1010	1058	604	532	529	350	302	529	350	302	266	229	150	116	174	111	96	88	815	645	532
1101—1110	1158	656	578	579	380	328	579	380	328	289	249	162	126	189	126	104	96	880	700	577

In vorstehender Gebührenberechnungstabelle wurde nur jede zehnte Staffel abgedruckt, während das Original die vollen, von 10 zu 10 km gleichmässig steigenden Sätze enthält.

Im Originale folgt auch ein Vergleich zwischen den Einheitssätzen des neuen und des dermalen giltigen Tarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen, dann jenem der ungarischen und der preussischen Staatsbahnen. Das Resultat dieses Vergleiches wurde seitens des sachverständigen Publicums bereits durch die eingangs erwähnten Zustimmungen beleuchtet.

Wir bitten, diesen Auszug als eine einfache Registrierung des Inhaltes zu betrachten und behalten uns die eingehende Würdigung dieses bedeutungsvollen Reformwerkes vor.*)

Eine graphische Darstellung der neuen Tarife beschliesst die „Grundzüge des Vorschlages“.

Die k. k. priv. österr. Nordwestbahn hat vom 1. Mai 1891 an zu den Prioritäts-Obligationen neue Couponsbogen gegen Einziehung der Talons ausgegeben.

Die Ausgabe der neuen Couponsbogen erfolgt nur bei der gesellschaftlichen Liquidatur in Wien (II., Nordwestbahnhof, Parterre Nr. 7).

Die betreffenden Talons sind mittelst Consignationen einzureichen, welche nebst den in arithmetischer Reihenfolge angeführten Nummern auch Namen und Wohnort des Besitzers enthalten müssen.

Die neuen Couponsbogen, sowie die Consignations-Blanquette werden in Wien seitens der Liquidatur den Parteien unentgeltlich verabfolgt.

Reform der Personentarife in der Schweiz. Das schweizerische Eisenbahn-Departement hat sich an die Bahngesellschaften gewendet, um diese zu einem bezüglichen Vorgehen zu veranlassen, und denselben als Norm vorzuschlagen, für die I. Classe 9·375, für die II. Classe 5·625 und für die III. Classe 3·75 Centimes pro Kilometer zu erheben. Diese Taxe wäre noch höher als diejenige für Schnellzüge in Oesterreich und Deutschland. Wenn auch dadurch vielleicht drei Millionen Francs Ausfall an Einnahmen entstehen sollten, so würden dieselben durch den gesteigerten Verkehr doch wieder ausgeglichen werden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 46. Allerh. Sanction des vom krainischen Landtage beschlossenen Gesetzentwurfes, betreffend die Garantie eines Reinertrages für die Unterkrainer Bahnen.

V.-Bl. Nr. 46. Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 7. April 1891, Z. 15.607, betreffend die Erhöhung der Maximal-Fahrgeschwindigkeit der Züge auf der Linie Ischl — Strobl der Salzkammergut-Localbahn-Actiengesellschaft von 20 auf 25 km. pro Stunde.

*) Ebenso werden wir demnächst den Prospect des neuen General-Gütertarifes der k. k. österr. Staatsbahnen besprechen, dessen integrierenden Bestandtheil der neue Local-Gütertarif bildet.

LITERATUR.

Artaria's statistische Karte der österreichischen Reichsrathswahlen 1891 mit Text ist soeben erschienen und gewährt in der That einen vollständigen Einblick in die Ergebnisse der Wahlen; diese werden in drei Karten erläutert, und es sind die Wahlen der Landgemeinden, Städte und Handelskammern sowie des Grossgrundbesitzes separat dargestellt, so dass man durch die sehr deutliche Sonderung der Farben nicht nur die Eintheilung der Wahlbezirke und die Namen der Gewählten, sondern auch die Gruppierung der Parteien und wie sich ihre Mitglieder auf die einzelnen Curien vertheilen, sofort entnehmen kann. — Sehr interessant ist eine noch niemals versuchte graphische Zusammenstellung der Wahlergebnisse seit Einführung der directen Wahlen, also in den Jahren 1873, 1879, 1885 und 1891, welche gleichfalls in verschiedenen Farben die für das politische Leben der abgelaufenen zwei Jahrzehnte so wichtigen Parteiverschiebungen veranschaulicht. Der Karte ist ein kurzer geschichtlich-statistischer Text beigegeben, welcher nebst einer Erläuterung der in Oesterreich giltigen Wahlordnung namentlich die interessantesten Aufschlüsse über das Wachsen der Wahlberechtigten seit 1873 und die rapid gestiegene Betheiligung der Wähler, über die Vertheilung der Mandate etc. etc. enthält. — Diese wirklich universelle und sehr billige Wahlkarte (Preis mit Text 60 kr.), welche von den Herausgebern Artaria & Co. in Wien sowie durch alle Buchhandlungen zu beziehen ist, kann Jedermann nur bestens empfohlen werden.

CLUB-NACHRICHTEN.

Dienstag den 26. Mai 1891, 5½ Uhr Abends

im Clublocale (I., Eschenbachgasse 11)

XIV. ordentliche Generalversammlung

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungsrevisoren.
3. Beschlussfassung über etwa angemeldete Anträge.
4. Wahl von 12 Mitgliedern des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 3 der Tagesordnung) bis längstens 18. Mai d. J. dem Präsidium bekanntzugeben.

Der Ausschussrath
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johanneeg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr- und Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,
Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL

Vogel & Noot

Hammerwerke, Walzwerke und Werkzeug-Fabriken
Wartberg und Mitterdorf.

Wartberg-Mürzthal
Südbahnstation, Steiermark.

Wien
I. Führichgasse Nr. 7.

Bleche: Ia Qualität aus Holzkohlen-Frischeisen, Flusseisen, Flussstahl und Tiegelgussstahl.

Verzinkte Bleche: Ia Qualität.

Stahlblechschaufeln aus Ia steierischem Materiale in allen Formen und Grössen.

Pflugbestandtheile in jeder gewünschten Form, als: Pflugbleche, Mollbleche, Rahadlobleche, Schareisen für ein-, zwei- und dreischarige Pflüge, Pflugköpfe etc. etc.

Zeugwaare: Bahnoberbau-, Gruben- und Steinbrechwerkzeuge aller Art, als: Krampen, Schlägel, Meissel, Hammer, Haken etc. etc.

Sägen: Ia Qualität, als: Circular-, Mühl-, Gatter-, Bauch-, Zug-, Fournier-, Bügel-, Spann-, Schweif-, Baumsägen etc. etc.

Schneidwerkzeuge: Strohmesser, Hackselmesser, Mähmesser, Holländer-, Papier-, Tabak-, Wurstmesser etc. etc., sowie alle Gattungen Maschinenmesser nach Modell oder Zeichnung.

Militärwerkzeuge aller Art, genau nach den Adjustierungs- und Ausrüstungsvorschriften für das k. u. k. Heer gearbeitet; Stahlzwiesel, complete Reitsattelblöcke, Packsattelgestelle.

Maschinelle Einrichtungen für Massen-Production.

Betriebskraft: 600 Pferde. Arbeiterzahl: 300—600 Mann.

Feuer-Annihilator

Siegf. Bauer
Bonn am Rhein.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Bestbewährter, billigster Holzanstrich.

Barthel's Original-Carbolineum

schützt dauernd **Magazine, Schuppen, Zäune, Schindeldächer, Wägen, Thore, Mühlen, Wehr- und Wasseranlagen, Brückengeländer** etc. gegen

Fäulnis, Schwamm, Verstockung und Insecten

verleiht selben hübsche braune Farbe und 3—4 fache Dauer. Qualität unübertroffen. Billigstes Mittel gegen nasse Wände. 1 Kilo genügt auf 5—6 Quadratmeter. Prospect frei. Ferner liefert **Dachpappe Ia, Patent-Starrtheer, Carbolsäure, Carbolkalk, Wagenfett, Eisenlack, Kesselstein, Lösungsmittel, k. k. patent. Antimerulion** etc. billigst

Michael Barthel & Comp.

(Gegr. 1781.) **Wien, X. Keplergasse 20.** (Gegr. 1781.)

5 Kilo Postcolli fl. 1.50 ab Wien.

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson-schem Systeme.

Die Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft (vormals Ruston & Comp.) in Prag

Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, liefert:

Einrichtungen für Eisenbahnen, als: Wasserstationen, Drehscheiben, Krahne, Weichen etc. **Dampfmaschinen** bis zu den grössten Dimensionen für alle Zwecke, schnelllaufende Special-Dampfmaschinen für elektrische Beleuchtung. — **Dampfkessel** aller Systeme.

Vollständige Einrichtungen für Zuckerfabriken, Sägen, Mühlen, Berg- und Hüttenwerke, sonstige Maschinen- und Blecharbeiten.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.
Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden grösseren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.



FR. KERNREUTER
WIEN

Hernals, Hauptstrasse 117.

Garten-Spritzen, Oekonomie- u. Magazins-Spritzen, **Brunnen-Schöpfwerke,** zwei- u. vierrädrige **Feuer-Spritzen, Dampf-Spritzen.**

Latrinen-Reinigungs-Apparate etc.

Preis-Courante gratis.

PATENTE
besorgen

Theodorovič & Comp.

I. Stefansplatz Nr. 8, Wien, I. Jasomirgottstrasse Nr. 2.

Seit 1877 über 11.000 Patentbesorgungen. Ausführliche Preis-Courante gratis u. franco.

Kunst-Tuffstein-Fabrik und Betonbau-Unternehmung
Gebrüder Hofmann

Prag-Karolinenthal, Jungmannsplatz Nr. 5.

Patentirte **Kunsttuffstein-Platten** zur Herstellung von Scheidewänden und Plafonds, zur Isolirung von Fabriks-, insbesondere Shed-, Holzcement- und Wellblech-Dächern. Ersatz für Rohrdecken zu hölzernen oder eisernen Deckenconstructionen; zur Bekleidung transportabler Bauten und Baracken, zur Isolirung feuchter Wände und zum Schutze gegen Wärmeausstrahlung bei geheizten Apparaten, Dampfkesseln, Reservoiren etc.

Beton-Arbeiten, Wehr-, Turbinen- und Schleusen-Anlagen, Fundamente und Gewölbe, Treppenanlagen, Pflasterungen und Fussböden, Canäle und Drainagen, Bassins, Bottiche und Reservoire aller Art, Farbkufen, Mahl- und Bleich-Holländer, Brunnenstollen, Kellerdichtungen, Stallungen mit dunstdichten Decken, Futterkrippen, Senk- und Düngergruben etc.

Patentirte **Charnierziegel** mit Eiseneinlagen für Gewölbe und ähnliche Objecte, fur leichte, sehr belastungsfähige, feuersichere Deckenconstructionen, Canäle, Stollenbauten, Tunnels etc.

Zahlreiche Referenzen über ausgeführte Arbeiten.

Prospecte, Skizzen u. Muster von Kunsttuffstein stehen auf Verlangen zu Diensten.

Schmieröle
für Eisenbahnen, Dampfschiffe etc.

Actien-Gesellschaft der

Wien-Floridsdorfer Mineralöl-Fabrik
(vorm. Hochstetter & Co.)

Wien, I. Wallfischgasse Nr. 12.

Schmierfette
für Eisenbahnen, Bergwerke etc.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen
für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

6mal prämiirt.

Neuester geräuschloser Thürschliesser.
Kein Zuschlagen und Offenbleiben der Thür mehr möglich, 14 Tage Probezeit. Zwei Jahre Garantie. Apparate zur Zufriedenheit sind angeschlagen: K. k. priv. Nordbahn, k. k. priv. Staatsbahn, k. k. Kriegsministerium, k. k. Hof-Oper, k. k. Hof-Burgtheater, k. k. Universität etc. etc.

B. OELSCHLÄGEL

Wien, VI. Bezirk, Mariahilferstrasse Nr. 61.

Telephon 3304. K. u. k. priv. Telephon 3304.

Lichtpause-Anstalt
Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Pumpen aller Arten
für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

NEUHEIT: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren. Inoxydirte Pumpen.

Röhren in allen Dimensionen.

Waagen
neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brücken-Waagen aus Holz und Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke, Personenwaagen, Waagen für den Haus-gebrauch, Viehwaagen. Lieferant der k. k. priv. Compagnie-Gesellschaft f. Pumpen- u. Maschinen-Fabrikation.

W. Garvens, Wien, I. Wallfischgasse 14.

Cataloge gratis und franco.

Für Eisenbahnen.
Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke
Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Vorzügliche keimfähige Samen
der feinsten Gemüse- und Blumengattungen; garantirt seidefreie Kleesaaten, Grasmischungen für Böschungen und Eisenbahndämme, alle Arten Gras, Oekonomie- und Waldsamen liefert in bester Qualität zu billigsten Preisen die

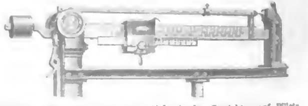
Samenhandlung IGNAZ MAYER in Wien

I. Augustinerstrasse 8.

Samen- und Baumschul-Kataloge gratis.

PAUL HOFFMANN, Waagenfabrik
WIEN, II. Taborstrasse 39 u. 59.

Waagen jeder Art und Tragfähigkeit, für Eisenbahnen, Handel, Industrie, Berg- und Hüttenwesen, Landwirthschaft etc.



Patentirter Registrir-Apparat zum Abdruck des Gewichtes auf Billets.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 19. **Wien, den 10. Mai 1891.** XIV. Jahrgang.

Vereins-Reise-Verkehr.

Neues Fahrschein-Verzeichnis pro 1891.

Ab 1. Mai 1891 gelangt ein neues Verzeichnis der Fahrscheine für zusammenstellbare Fahrscheinhefte zur Ausgabe, durch welches das Fahrscheinverzeichnis vom 1. Mai 1890 nebst sämmtlichen Nachträgen aufgehoben wird.

Das neue Fahrschein-Verzeichnis nebst Uebersichtskarte ist zum Preise von 50 kr. in den Ausgabsstellen für zusammenstellbare Fahrscheinhefte erhältlich, kann aber auch im Wege jeder anderen Station bezogen werden.

WIEN, am 21. April 1891.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Sächsisch-österreichischer Personen-Verkehr über Bodenbach, Moldau und Eger.

Fahrpreisänderungen.

Ab 1. Mai 1891 gelangen in dem obgenannten Verkehre die nachstehend angeführten neuen directen Billets zur Einführung:

Marienbad nach		Personenzug ab Eger, giltig für alle Züge 1. Classe Mk.	2. Classe Mk.	3. Classe Mk.
Zwickau	via Eger-Plauen	13.20	9.70	6.50
Glauchau		14.70	10.70	7.20
Chemnitz		17.50	12.90	8.70
Freiberg		21.10	15.50	10.60
Dresden, Altstadt		24.70	18.20	12.50
Dresden, Neustadt		25.10	18.50	12.70

Dagegen werden von demselben Tage an die dermalen für die gleichen Relationen, sowie die für Marienbad-Görlitz bestehenden Billets für die Combinationen Personenzug Eger-Reichenbach alle Züge, ferner die directen Billets von Wien nach Leipzig Bayrischer Bahnhof, Reichenbach i. V., Planen i. V. und Bad Elster für die Combination bis Eger Personenzug, ab Eger alle Züge aufgehoben.

Wien am 23. April 1891.

Verkauf von Zonen-Couponsbillets durch k. k. ärarische Postämter.

Vom 1. Mai l. J. angefangen werden vorläufig 60 **ärarische Postämter** mit dem Verkaufe von Zonencouponsbillets der k. k. österr. Staatsbahnen betraut. In Wien werden diese Billets bei 9 Postämtern erhältlich sein und zwar beim Hauptpostamte, bei den Postämtern: Alsergrund, Franz-Josef-Quai, Josefstadt, Landstrasse, Leopoldstadt-Praterstrasse, Margarethen, Mariahilf-Gumpendorferstrasse und Neubau-Siebensterngasse.

Wien, am 4. Mai 1891.

Stettin-Schlesisch-Märkisch-Sächsischer Verband.

Einführung der Nachträge II zu den Heften 1 und 2.

Zum Stettin-Schlesisch/Märkisch-Sächsischen Verbandstarif vom 15. September 1890 treten mit Giltigkeit ab 1. Mai a. c. die Nachträge II für die Hefte 1 und 2 in Kraft, welche ausser Aenderungen der Tarifbestimmungen, neue, bezw. veränderte Frachtsätze mit Stationen des Eisenbahn-Directionsbezirks Berlin und Erfurt enthalten. Exemplare erliegen in den betheiligten Stationen und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Die Direction der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Seitens der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird die Ausführung von Hochbauarbeiten in den Bahnhöfen **Lundenburg** und **Mährisch-Ostrau** im Offertwege vergeben.

Näheres hierüber ist aus einer ausführlichen Kundmachung der k. k. Wiener Zeitung vom 29. April l. J. zu ersehen.

Niederschlesischer Steinkohlenverkehr nach der österr. Nordwestbahn etc. vom 1. Juni 1889.

(Einführung eines Nachtrages IV.)

Mit 15. Mai 1891 tritt zum Ausnahmetarife für den Niederschlesischen Steinkohlenverkehr nach der österr. Nordwestbahn etc. vom 1. Juni 1889 ein Nachtrag IV in Wirksamkeit.

Dieser Nachtrag enthält theilweise ermässigte Frachtsätze nach den Stationen der Strecken Langenbruck-Liebstadtl der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, Turnau-Jungbunzlau-Chrasterhof der böhm. Nordbahn, Bakow-Unterbautzen der böhm. Commercial-Bahnen und nach den Stationen Brandeis a. E. und Tauschin der Localbahn Brandeis a. E.-Čelakowitz-Mochow.

Druckabzüge des Nachtrages können durch die königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin und die gefertigte Direction bezogen werden.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn namens der übrigen betheiligten Verwaltungen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

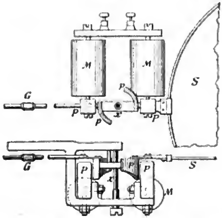
№ 19. Wien, den 10. Mai 1891. XIV. Jahrgang.

Hall's elektrisches Block-Signal.

Die Hall-Signal-Company in Portland, Maine, hat neuerdings dem selbstthätigen elektrischen Blocksignale von Thomas S. Hall (vergl. Zetzsche, Handbuch der Telegraphie, Bd. 4, S. 648) eine Anordnung gegeben, bei welcher die Stellung der Signalscheiben mit einem weit schwächeren Strome bewirkt werden kann, als bei anderen selbstthätigen, die Mitwirkung eines Blockwächters nicht erfordernden Blocksignalen. Das Blocksignal Hall's enthält auch kein Triebwerk.

Die Anordnung des elektrischen Theiles dieses Blocksignales lässt sich aus der Fig. 1 erkennen, welche „La Lumière Electrique", 1891, Bd. 39, S. 35, entnommen ist.

Fig. 1.

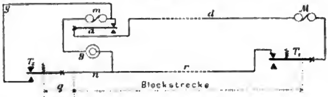


Diese Figur zeigt den Aufriss und die Draufsicht von oben, jedoch nach Wegnahme des Elektromagnetes. Die Pole P, P des Elektromagnetes MM stehen ein Stück vor den Rollen desselben vor; zwischen ihnen ist auf die Achse x der Anker aufgesteckt, dessen Enden p, p seitwärts abgebogen und so verjüngt und zugespitzt sind, dass sie den Polen P, P eine um so grössere Fläche gegenüber bringen, je mehr sie von ihnen bereits angezogen worden sind, je mehr sie also die Signalscheibe S bereits in ihre wagrechte Lage versetzt haben, in welcher sie das Signal „frei" gibt. Die Scheibe S ist an dem einen Ankerende p angeschraubt, an dem anderen Ende p dagegen eine Stange, worauf ein Gegengewicht verstellbar ist. Die Scheibe S dreht sich daher ebenfalls um die Achse x und senkt sich, wenn der Elektromagnet MM stromlos ist, nach unten herab, um das Signal „Halt" zu geben; das Gegengewicht G steht dann oben. Auch in dieser Stellung liegen die Ankerenden p, p zufolge ihrer Länge mit ihren schmalen Theilen noch zwischen den Polen P, P, so dass sie beim Wiederschliessen des Stromes sofort kräftig angezogen werden.

Die Polschuhe P, P sind an ihrer Innenfläche kreisförmig ausgenommen und die ebenfalls kreisförmig gestalteten, sich verjüngenden Ankerenden p, p streichen an diesen Innenflächen mit einem Spielraume von nur 1·5 ‰ hin; deshalb und zufolge der zweckmässigen Gestalt dieser Enden, sowie weil das Gegengewicht G der Scheibe S nahezu das Gleichgewicht hält, die Scheibe S zu ihrer Hebung also nur eine sehr kleine Kraft erfordert, reicht zur Stellung der Signalscheibe S eine sehr schwache Batterie aus. Bei der ganzen Anordnung aber sind im Betriebe nur wenig Störungen zu befürchten. Soweit möglich, sind alle bewegten Theile zur Verminderung der Reibung aus Aluminium hergestellt.

Die ganze Betriebsweise dieses Blocksignals von Hall mag nach den darüber in „Electrical World" 1890, Bd. 16, S. 4, enthaltenen Mittheilungen mit Hilfe von Fig. 2 erläutert werden. Es steht dieses Signal auf der New-York, New-Haven und Hartford Eisenbahn und

Fig. 2.



ebenso auf der Boston und Albany Eisenbahn in ausgedehntem und völlig befriedigenden Gebrauch.

Am Anfange der Blockstrecke steht das Signal; von seinem Elektromagnet M läuft ein Draht d nach dem Ankerhebel a eines am Ende der Blockstrecke aufgestell-

ten Elektromagnetes m und vom Arbeitscontacte aus durch dessen Rollen nach dem einen Pole der Batterie B. Von dem zweiten Pole läuft ein Draht r zurück nach dem Anfange der Blockstrecke zu dem Ruhecontacte des Radtasters T_1, dessen Achse mit dem freien Ende der Rollen von M verbunden ist. Von dem nämlichen Batteriepole ist aber auch der Draht n nach der Achse eines zweiten, in der Entfernung $q = 450$ bis $600\ m$ hinter dem Ende der Blockstrecke gelegenen Radtasters T_2 geführt, dessen Arbeitscontact durch den Draht y ebenfalls mit dem Arbeitscontacte, also den Rollen von m, verbunden ist.

Bei der in Fig. 2 vorhandenen gewöhnlichen Stellung der Theile ist also die Batterie B über d, r und T_1 durch die Elektromagnete m und M geschlossen; die Signalscheibe S steht also in der in Fig. 1 gezeichneten Lage und gibt das Signal frei; die Scheibe S ist dabei nicht sichtbar.

Fährt nun ein Zug über den Halttaster T_1, so unterbricht derselbe in T_1 den Stromkreis und deshalb werden der Anker a von m und der Anker p, p von M abfallen, die Scheibe S also herabfallen; sie wird jetzt durch ein Fenster des Gehäuses sichtbar und gibt das Signal „Halt".

Ist der ganze Zug über T_1 hinweggegangen, so wird zwar T_1 den Stromkreis wieder schliessen, dennoch aber kann der Strom von B noch nicht wieder auftreten, weil ja noch eine zweite Unterbrechung vorhanden ist, nämlich bei a. Deshalb bleibt auch das Signal noch immer auf „Halt" stehen, bis endlich der Zug über den Frei-Taster T_2 hinwegfährt.

Der Taster T_2 unterscheidet sich von T_1 nicht blos durch die Einschaltung, sondern auch durch seine Einrichtung. Er ist nämlich mit einer stellbaren Luftkissenanordnung versehen und geht deshalb, nachdem er von einem Wagenrade niedergedrückt worden ist, nicht sofort wieder in die Höhe, vielmehr erst nach so langer Zeit, dass inzwischen ein mit der geringsten Geschwindigkeit fahrender Zug von der grössten Länge bequem vorüber fahren kann. Die erste Achse des Zuges bewirkt aber durch das Niederdrücken des Tasters T_2 und mittelst der Drähte n und y eine neue Schliessung der Batterie B durch den Elektromagnet m, so dass dieser seinen Anker wieder anzieht und der Ankerhebel a auch den Stromweg d, M, T_1, r für B wieder schliesst. Gleichwohl vermag der Strom von B noch nicht sogleich in M zu wirken und das Signal S wieder auf „frei" zu stellen, denn der Widerstand in diesem Stromkreise ist weit grösser, als der in dem Stromwege n, T_2, y, m. Sobald aber der Taster T_2 von dem unteren Contacte wieder emporgeht, hebt der Strom von B durch M die Signalscheibe wieder in ihre Freistellung.

Tritt bei dieser Signalanordnung irgendwo eine Berührung der Leitungsdrähte auf, so muss sich die Signalscheibe S sofort auf „Halt" stellen; denn tritt die Berührung zwischen d und r ein, so wird M nahezu stromlos zufolge des eingetretenen Kurzschlusses; bei einer Berührung zwischen n und y*) aber wird eine neue Stromschliessung hergestellt, deren Widerstand beträchtlich kleiner ist, als der in d, M, r und deshalb wird auch jetzt M wirkungslos.

Ueber die Einrichtung der Radtaster T_1 und T_2 ist noch Folgendes zu bemerken:

Der Tasterhebel ist zweiarmig, sehr stark, ragt mit seinem verstählten inneren Ende nur wenig über den Schienenkopf vor und wird am äusseren Ende durch einen überaus kräftigen Gummibuffer niedergehalten. Das äussere Ende ragt in ein sehr kräftiges Gussgehäuse, innerhalb dessen es, lose aufstehend, das untere Ende der Kolbenstange eines unten und oben geschlossenen Cylinders mit Metallkolben trägt; die Kolbenstange ist auch nach oben verlängert und ragt mit kegelförmigem Ende durch den oberen Cylinderdeckel. Ueber diesem Deckel ist durch den Gehäusekopf eine nahezu luftdichte Kammer hergestellt, in welcher die Schliessungsvorrichtungen und ein kleines abgefedertes Luftventil vor allen Witterungseinflüssen vollkommen geschützt untergebracht sind. Die Contactvorrichtung ist ein um eine lothrechte Achse drehbarer Hebel, der von dem ansteigenden Kegelende der Kolbenstange bewegt wird. Das Luftventil, von welchem aus eine feine Bohrung in der Cylinderwand hinab unter den Kolben führt, ist im Halttaster T_1 völlig offen, so dass der Stellkolben mit dem ihn unterstützenden äusseren Hebelende sofort wieder absinkt und Schluss herstellt; im Fahrttaster T_2 ist das Luftventil dagegen so, dass der Kolben beim Aufgange frei Luft ansaugt, die beim Niedergange, je nach Stellung der Feder langsamer oder schneller entweichend, den Kolben längere oder kürzere Zeit oben, und so den Stromschluss y, T_2, n noch eine Zeit lang hergestellt erhält.

Es haben übrigens auch alle in den Bahngeleisen liegenden, und alle den Verkehr gefährdenden Weichen eine Contactvorrichtung. Dieselbe ist in einem Gehäuse untergebracht, das dem der Taster ganz ähnlich ist. Ferner ist die Weichenschubstange verlängert und greift am unteren Ende eines mit Kugellager im Gehäuse befestigten zweiarmigen Hebels an. Dieser Hebel steht lothrecht, wenn die Weiche das Blockgeleise nicht gefährdet; eine am oberen Ende angebrachte Schleifrolle ruht dann auf einer Feder aus Phosphorbronze und erhält den Stromschluss aufrecht. Bei der Umstellung der Weiche wird der Hebel so weit verdreht, dass die Rolle

*) Eine Berührung zwischen y und n könnte den Betrieb nur stören und gefährden, wenn sie einen so hohen Widerstand besässe, dass sie auf M nicht wirkt, wohl aber m befähigt, seinen Anker beständig angezogen zu halten. Denn dann würde sich S sofort wieder auf „Frei" stellen, wenn der Zug über T_1 hinaus ist. Dies würde wohl das Fahrpersonal merken. Man könnte indessen auch eine solche Berührung dadurch ausschliessen, dass man die Batterie B möglichst nahe an T_2 aufstellt.

die Feder verlässt, und der nun unterbrochene Strom die Blockstrecke versperrt.

Es mag schliesslich noch auf die ausführliche Beschreibung dieser Hall'schen Signale und ihrer Anwendungen hingewiesen werden, welche in den „Engineering News", September 1890, S. 237 und 246 veröffentlicht worden ist. Ed. Z.

Wie können die Folgen der Zusammenstösse von Eisenbahnzügen weiter abgeschwächt werden?*)

Mit diesen Zeilen will der Verfasser das Augenmerk der Behörden und Fachgenossen auf einen Punkt lenken, welcher immer bei Eisenbahnzusammenstössen die Tödtung und Verletzung von Menschen verursacht.

Die Technik wendet umfassende Mittel an, um Zusammenstösse zu vermeiden, die Signalapparate und die Bremsen der Eisenbahnfahrzeuge haben eine Vollkommenheit erreicht, dass solche Unfälle nur durch Zusammentreffen besonderer Umstände noch möglich sind. Die Erfahrung lehrt aber, dass dieselben nicht selten, sondern nur zu oft eintreten. Den Fachgenossen steht hierüber die Statistik zur Verfügung, das Publicum aber hat fast alle Tage Gelegenheit, in den Zeitungen über Zusammenstösse oder Zugentgleisungen zu lesen, wobei Menschenleben vernichtet wurden. Aus dieser Thatsache ist die Folgerung berechtigt, dass die Mittel zum Schutze der Menschen bei Eisenbahnunfällen noch unzureichend sind und man sich nicht mit dem Bewusstsein beruhigen darf, die beste Bremse und das verlässlichste Signalwesen eingeführt zu haben, bezw. im Begriffe sei, es einzuführen. Die beste Signalvorrichtung und Weichenstellung ist mit dem Mangel behaftet, durch menschliche Bedienung in einem Augenblick unrichtig gestellt werden zu können, und es mit der unfehlbarsten Schnellbremse dann nicht mehr möglich ist, einen Unfall zu verhüten.

Es dürfte deshalb Pflicht der Eisenbahntechniker sein, zunächst festzustellen, warum bei Zusammenstössen zweier Züge, trotzdem die Schnellbremsen die Fahrgeschwindigkeit bedeutend reducierten, doch noch schwere Verletzungen vorkommen. Es muss dabei unwillkürlich der Gedanke auftauchen, dass die Construction der Wagen zum Schutze der Reisenden und des Fahrpersonals durchaus ungeeignet ist.

Die Erkennung, worin der Mangel besteht, liegt zu nahe, als dass es nicht schon von vielen Eisenbahnfachleuten erfasst, bei Jenen aber, welche Augenzeuge von solchen Unfällen waren unwiderleglich feststeht. Es haben deshalb die Eisenbahnverwaltungen die Verfügung getroffen, dass in schnelllaufenden Zügen kein Wagen mit hölzernem Untergestell mehr laufen darf, sowie dass allmälig alle Wagen verstärkten eisernen Unterbau erhalten sollen, um bei Zusammenstössen den Anprall besser auszuhalten. Doch erfüllen auch diese ihren Zweck nicht, weil der Anprall und Stoss diese gar nicht trifft.

Der Verfasser spricht deshalb sicher nur eine in Fachkreisen bekannte Thatsache aus, wenn er sagt, dass die Buffer der Eisenbahnfahrzeuge ihren Zweck nicht nur nicht erfüllen, sondern im Gegentheil directe Veranlassung sind zur Vernichtung von Menschenleben. Während einer langen Reihe von Jahren hat der Verfasser beobachtet, dass sich bei vorhandener Höhendifferenz der Buffer schon bei geringem Aufstoss die Bufferscheiben soweit verbiegen, bis sie die richtige schiefe Ebene bilden, um die höher stehenden Wagen wie auf Schlitten in die andern hineingleiten zu lassen und alles darin Befindliche zu vernichten. An der Unglücksstätte von Röhrmoos hat der Verfasser die Ueberzeugung gewonnen, dass bei einigermaassen besserem Widerstand der Buffer keine Verletzung der Reisenden entstanden wäre. Angesichts der Todten hat sich der Verfasser vorgenommen, auf Verbesserung der Buffer zu sinnen.

Das Uebel liegt so nahe, dass im nächsten Augenblicke Verbesserungsideen für neue Buffer entspringen. Aber unter Berücksichtigung dessen, dass man nicht Millionen Buffer ohne Weiters ändern kann, musste sich das Augenmerk darauf richten, an den vorhandenen eine Schutzvorrichtung gegen das Abgleiten anzubringen.

Hiezu construierte der Verfasser einen Sicherheitsbuffer, welcher die flachen Bufferscheiben umfasst, und dann wieder eine Stulpe nach einwärts bilde, durch welche die verbogenen Bufferscheiben am Abgleiten verhindert werden und dergestalt durch den Aufstoss die Buffer erst völlig eingedrückt und dann der Stoss auf die eigens stark construierten Wagenuntergestelle übertragen wird. Dem Röhrmooser Unfall folgten schon innerhalb Monaten mehrere ähnliche, in England, Belgien, Italien, Oesterreich und Württemberg, wodurch in schneller Aufeinanderfolge das Bedürfnis nach Abhilfe zutage trat.

Die Erinnerung an die Schwierigkeiten, in diesem Punkte mit einer Neuerung Eingang zu finden, und namentlich Mangel an Zeit liessen den Gegenstand wieder ruhen. Am 15. Februar aber ereignete sich leider wieder ein Unglücksfall in der genugsam beschriebenen Weise, wo auf Station Ruderatshofen bei einem an sich ganz geringen Zusammenstoss zweier Züge im letzten Moment vor dem Stillstehen, der leere Eilgutwagen hinter der Maschine infolge Abgleiten der Buffer aufstieg und den Kasten des folgenden Gepäckwagens so vollständig zusammendrückte, dass ein Zugsführer und ein Conducteur getötet und zwei Conducteure schwer verletzt wurden. Der Wagenwärter dieses Zuges, ein im Dienste ergrauter Mann, der am Schlusse des Zuges postiert war, versicherte dem Verfasser, dass er kaum einen Stoss verspürte, daher von so grösseren Schrecken überrascht wurde, als er an der Spitze des Zuges seine Dienstgenossen so schwer verunglückt fand.

Man betrachte sich aber nur die Buffer zweier zusammenstehender Wagen; die zulässige Höhendifferenz ist grösser wie der Durchmesser der Bufferstangen und die Berührungspunkte der Bufferscheiben sind weit ausser der Mittellinie der Bufferstangen. Ist es da anders möglich, als dass bei dem geringsten Stoss sich die Bufferscheiben verbiegen und im schräge stehenden Zustande übereinandergleiten? Hiedurch ist das sichere Ziel gegeben, durch den Nachschub die Wagenkästen ineinander zu schieben und Unglücke zu verursachen, welche vermieden würden, wenn die Buffer nicht von einander abgleiten könnten. Bei Entgleisungen äussern sich die gleichen Nachtheile der Buffer, indem sie seitlich von einander abgleiten und die Wagen über quer bringen; auch hier sind die schlimmen Folgen bekannt. In Borky konnten die schweren Wagen nicht aufsteigen, daher sie seitlich auswichen.

Es muss deshalb zugestanden werden, dass die Buffer der Eisenbahnfahrzeuge bei Unfällen den Anforderungen durchaus nicht entsprechen und deren Verbesserung sehr nothwendig erscheint.

---

*) Bemerkung der Redaction. Wir glaubten, diese Anregung eines sehr bekannten Fachmannes im Eisenbahnwesen unseren Lesern nicht vorenthalten zu sollen, obwohl wir vermeinen, dass der zerstörenden Kraft eines Zusammenstosses auch die verbesserten Buffer nicht Stand halten werden. Wir würden es vorziehen, durch bestmöglichste Signalisierung und Bremsung die Quelle der Unfälle selbst mehr zu treffen.

Der Verfasser ist sich wohl bewusst, dass Vorschläge jeglicher Art auf Widerspruch stossen werden, aber im Interesse dringender Nothwendigkeit zum Schutze der Menschen setze er sich gerne dieser Gefahr aus, und gibt im Nachstehenden seine Vorschläge bekannt.

Erster Vorschlag.

Um gegen das Aufsteigen der Wagen und deren Folgen sofort einen Schutz zu erhalten, sollen die Buffer der ersten 3 bis 4 Wagen aller Personenzüge mit transportablen Panzerbuffern versehen werden, welche aus zweitheiligen zusammengeschraubten Stahlpanzern bestehen, die über die Buffergehäuse und Scheiben reichend, einen nach innen stehenden Ring in ∪ Eisenform bilden, wodurch die Bufferscheiben, ohne deren nothwendige Bewegung zu beschränken, eingeschlossen sind und bei Verbiegungen der gegenüberstehenden nicht verstärkten Bufferstösser das Abgleiten der Buffer verhüten, um die lebendige Kraft zuerst durch die Elasticität der Buffer abzuschwächen und dann auf die starken Untergestelle zu übertragen, wodurch der Nachschub verzögert und nach rückwärts transferiert wird und die Kraft des Nachschubes oder Gegenstosses nicht an einer schwachen Stelle, wie die Wagenkästen darstellen, sich zerstört, sondern infolge des Widerstandes an den Panzerbuffern und den starken Untergestellen sich nach rückwärts vertheilt und unschädlich wird.

Zweiter Vorschlag.

Der weitere Vorschlag des Verfassers geht dahin, anstatt des vorgeschriebenen transportablen Panzerbuffers, der über die alten Buffer mit flachen Scheiben als rasches Hilfsmittel anzubringen wäre, sollten die Stossapparate der Eisenbahnfahrzeuge bei neuen Wägen überhaupt derart verstärkt und mit Schutzvorrichtungen gegen das Abgleiten in beschriebener Weise versehen werden, dass sie die Bezeichnung „Stossapparate“ auch verdienen würden, was durch Anwendung von Stahlpanzern wohl unschwer zu erreichen sein dürfte. In den letzten 10 Jahren sind nahezu alle Constructionstheile der Fahrzeuge verbessert worden, nur die Stossapparate sind ausser Betracht geblieben.

Hier muss jedoch constatiert werden, dass dem Eisenbahndirector W. C. Clauss in Braunschweig vor 10 Jahren ein Sicherheitsbuffer patentiert wurde, welcher das Abgleiten der Buffer durch eine mit Rand versehene Blechscheibe am Bufferkopf zum Prinzip hatte. Hievon erhielt der Verfasser gelegentlich seiner Patentanmeldung Kenntnis.

Die Vorschläge des Verfassers gehen nun weiter wie jene, indem sie sich nicht nur auf die Bufferscheiben beschränken, sondern mit Einschluss der Scheiben, sowohl die Bufferstange als das Gehäuse durch den Panzer derart verstärken, dass eine Verbiegung und ein Abgleiten der Buffer ausgeschlossen wird.

Der Panzerbuffer enthält eine weitere Neuerung dadurch, dass die Bufferscheibe nicht mehr flach, sondern hohl (concav) ist, so dass die gegenüberstehende runde (convexe) Bufferscheibe von der hohlen Panzerscheibe aufgenommen wird und die Buffer eines ganzen Zuges gegenseitig eine Art Kugelgelenk bilden. Die Radien der concaven Scheiben (Panzerscheiben) sind namentlich in vertikaler Richtung etwas grösser, wie jene der convexen Scheiben. Durch gelenkartiges Ineinandergreifen der Buffer, wird das Schleudern der Wagen aufgehoben und die Wagen mit Vereinslenkachsen werden auch bei grosser Fahrgeschwindigkeit noch ruhig laufen. Die Zulässigkeit solcher Gelenkbuffer ist durch die Schlingervorrichtung an Locomotiven erwiesen.

In der Hoffnung auf eine lebhafte Betheiligung in dieser wichtigen Frage, schliesst der Verfasser für diesmal.

CHRONIK.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Das Bureau des Generaldirectors befindet sich von nun an in dem Hause Nordbahnstrasse Nr. 50, Postbezirk II/2, gegenüber der Abfahrtsseite des Aufnahmsgebäudes. Die Verlegung der anderen Bureaux der Direction in das erstgenannte Haus wird in einigen Tagen vollzogen sein. Die financielle Abtheilung (Buchhaltung, Hauptcasse und Liquidatur) sowie die Rechnungscontrole bleiben jedoch in dem Aufnahmsgebäude

Die k. k. priv. österreichische Nordwestbahn wird mit Einführung des diesjährigen Sommerfahrplanes, ab 1. Juni, neue Tages-Schnellzüge via Tetschen nach Dresden, Berlin, Leipzig, Hamburg und auch nach Prag, Teplitz, Reichenberg etc. in Verkehr setzen

Diese Züge werden auch Anschlüsse nach und von Braunschweig, Hannover, Köln, Aachen, Brüssel, Ostende und London erhalten.

Zur Bequemlichkeit der Reisenden werden zwischen Wien und Tetschen Restaurations-Wagen eingestellt.

Die Zugsverbindungen werden sich, wie folgt, gestalten:

Wien ab 8 Uhr Früh, in Dresden 6·19 Uhr Abends, in Berlin 10·55 Uhr Abends, in Leipzig 9·25 Uhr Abends, in Hamburg 5·25 Uhr Früh, in Prag 4·05 Uhr Nachm., in Teplitz 5·54 Uhr Nachm., in Reichenberg 6·01 Uhr Abends.

In umgekehrter Richtung von Hamburg 11 Uhr Abends, von Leipzig 8·35 Uhr Vorm., von Berlin 8 Uhr Früh, von Dresden 11·20 Uhr Vorm., von Reichenberg 12·27 Uhr Nachm., von Teplitz 12·15 Uhr Nachm., von Prag 2·10 Uhr Nachm., in Wien an 10·10 Uhr Abends.

K. k. priv. allgemeine Assecuranz in Triest (Assicurazioni Generali). In der am 30. April 1891 abgehaltenen Generalversammlung der Assicurazioni Generali in Triest gelangten die Rechnungs-Abschlüsse für das Jahr 1890, dem 60. Bestandjahre der Gesellschaft, zur Vorlage, aus welcher nachstehende Daten über die letztjährigen Geschäftsergebnisse zu entnehmen sind: Für die Feuerversicherung wurde eine Prämienreserve in Höhe von 2,078.575·71 fl. für die Transportversicherung 172.071·16 fl. und für die Hagelversicherung 28.054·59 fl. gegen 1,997.213·51 für Feuerversicherung, 124.713·91 für Transportversicherung, 72.612·76 für Hagelversicherung im Jahre 1889, zur Deckung der am 31. December 1890 im Laufe gewesenen Risken zurückgestellt. — Die Reserve für schwebend gebliebene Schäden beträgt 729.466·39 aus den Elementarzweigen. Die Prämienscheine und die in nachfolgenden Geschäftsjahren einzuhebenden Prämien aus der Feuerbranche betragen 24,167.306·81 gegen 23,544.053·22 am Schlusse des Jahres 1889. Die Reserven der Lebensversicherungs-Abtheilung betragen 28,927.291·36 fl. gegen 26,634.162·01 im Jahre 1889. Die Reserve für schwebend gebliebene Schäden beträgt 434.292·07. Es haben sich daher im Jahre 1890 die Reserven für die schwebenden Risken sämmtlicher Geschäftszweige um 2,480.869·57 vermehrt. Unbeschadet der alljährlich zu Lasten des laufenden Geschäftes bewerkstelligten Abschreibungen von Verlusten auf uneinbringliche Ausstände besteht ein abgesonderter, bisher noch nicht in Anspruch genommener Reservefond von 80.000·— fl. für dubiöse Ausstände. Der Gewährleistungsfond der Gesellschaft hat sich sonach pro ultimo December 1890 auf 43,303.717·22 fl. erhöht. Die Gesellschaft gewärtigt weiters an jährlichen Prämien nebst Zinsen über 15,800.000.— fl. aus sämmtlichen Zweigen. Durch die im Jahre 1890 bezahlten 8,345.827.21 Schäden erreicht die Summe der seit Bestehen der Gesellschaft vergüteten Schäden die Höhe von 235,717.767·43 fl.

CLUB-NACHRICHTEN.

Dienstag den 26. Mai 1891, 5½ Uhr Abends

im Clublocale (I., Eschenbachgasse 11)

XIV. ordentliche Generalversammlung

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungsrevisoren.
3. Beschlussfassung über etwa angemeldete Anträge.
4. Wahl von 12 Mitgliedern des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 3 der Tagesordnung) bis längstens 18. Mai d. J. dem Präsidium bekanntzugeben.

Der Ausschussrath

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Bemerkung der Redaction. In Folge des eingetretenen Setzerstrikes hat nicht nur die Ausgabe dieser Nummer eine Verzögerung erlitten, sondern musste dieselbe auch auf die Hälfte des Umfanges reduciert werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johanneeg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

POLDISTAHL

Poldihütte,

Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,
Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL

Normalspurige

GÜTERWAGEN

gut erhalten, werden zu kaufen gesucht.

Offerte unter Chiffre O. & K. an R. Spies & Co. in Wien.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street.
PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

L. G. BONDY

Eisenhandlung en gros

in PRAG

Florenzgasse Nr. 1050—II

liefert gewalzte und genietete Träger, guss- und schmiedeiserne Säulen, alte Eisenbahnschienen, zu Bauzwecken geeignet, complete Stallconstructionen, guss- und schmiedeiserne Dach-, Stall- und Fabriksfenster, fertige Schliessen, gusseiserne Wasserleitungs- und Abortrohre, sowie sämmtliches in das Baufach einschlagende Eisenmateriale.

Grosses Träger-Lager in Prag, Teplitz-Waldthor.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals **Breitfeld, Daněk & Co.**

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoire, Pumpen etc.
Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; in Pest: Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 20. Wien, den 24. Mai 1891. XIV. Jahrgang.

Samstag, den 30. Mai l. J. findet unter Theilnahme des **Gesangvereines österr. Eisenbahn-Beamten** eine

corporative Maifahrt nach Laxenburg

statt, zu welcher auch die Familien-Angehörigen und Freunde der Clubmitglieder (Herren und Damen) geladen sind.

Programm:

4 Uhr 20 Min.	Abfahrt vom Bahnhofe der Eisenbahn Wien—Aspang.	mit Separatzug.
9 „ 50 „	Rückfahrt vom Bahnhofe Biedermannsdorf (Laxenburg).	

Preis einer Karte für Clubmitglieder und deren Familien-Angehörigen pr. Person 40 kr. — einer Gastkarte 60 kr. für Hin- und Rückfahrt, inclusive Entrée zum Concert.

Die Fahrt wird auch bei dem ungünstigsten Wetter unternommen. Die Abendunterhaltung, bestehend aus Vorträgen des Gesangvereines österr. Eisenbahn-Beamten, des Laxenburger-Gesangvereines, eines kleinen Hausorchesters, und einiger Solovorträge findet um 7 Uhr in dem Gasthause „zum goldenen Stern" in Laxenburg statt. Vorher Besichtigung des kaiserl. Schlossparkes und der Franzensburg, etc., etc.

Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht mit den Clubabzeichen zu erscheinen.

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

Die Karten-Ausgabe, welche eine beschränkte ist und längstens 28. Mai definitiv geschlossen wird, findet statt: In der Clubkanzlei. Bei Herrn Schweinsteiger, Nordbahnhof, Herrn Kowy, Südbahn, Herrn Ed. Neblinger, österr.-ungar. Staatsbahn, Herrn Baron Sensen, Westbahnhof (Administrations-Gebäude), Herrn Regensdorfer, Nordwestbahn.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Einführung neuer ermässigter Fahrpreise zwischen Wien-Paris.

Für den directen Verkehr zwischen Wien und Paris via Arlberg und via Süddeutschland gelangen ab 1. Juni 1891 nachstehende Taxen zur Einführung:

Einfache Fahrt, Schnellzug	I. Classe	Frcs	160.70
„ „ „	II. „	„	113.00
„ „ „	I. II. „	„	127.05
Hin- und Rückfahrt „	I. „	„	255.95
„ „ „ „	II. „	„	183.15

Ein Freigepäck wird in diesem Verkehre fernerhin nur hinsichtlich der französischen Ostbahnstrecke gewährt.

Hiedurch werden die in den Tarifen für den französisch-deutsch-schweizerischen, bezw. französisch-deutsch-österreichisch-ungarisch-rumänisch serbisch-bulgarisch-türkischen Verkehr enthaltenen Fahrpreise für Wien-Paris aufgehoben.

Wien, am 13. Mai 1891.

K. k. österr. Staatsbahnen.

Directer Personen- und Gepäck-Verkehr über den Traunsee and Hallstättersee.

Ab 1. Juni 1891 gelangt ein Tarif für den direkten Personen- und Gepäck-Verkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und der Dampfschiffstation Gmunden Stadt via Traunsee, sowie der Dampfschiffstation Hallstadt Markt via Hallstättersee endlich zwischen der Dampfschiffstation Gmunden Stadt und der Dampfschiffstation Hallstatt Markt zur Einführung.

Durch diesen Tarif wird der Tarif für den Personen- und Gepäck-Verkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und der Dampfschiffstation Gmunden Stadt via Traunsee vom 1. August 1890 aufgehoben.

Exemplare dieses Tarifes sind durch die betheiligten Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen erhältlich.

Wien, am 9. Mai 1891.

K. und k. Bosnabahn.

Concurs-Ausschreibung.

Bei der obigen Anstalt gelangt der Posten eines Ingenieur-Assistenten für den Maschinendienst provisorisch und nach zufriedenstellender mindestens dreimonatlicher Probedienstleistung definitiv zur Besetzung; mit diesem Posten ist ein Jahresgehalt von 800 fl., ferner Quartiergeld und Subsistenz-Zulage verbunden.

Die Bewerber müssen absolvirte Hörer des Maschinenbaues einer technischen Hochschule, österreichisch-ungarische Staatsbürger, unter 35 Jahre alt und im deutschen Concepte gewandt sein.

Bewerber mit maschinentechnischer Eisenbahnpraxis erhalten den Vorzug.

Gesuche mit Abschriften der Dokumente belegt sind bis 10. Juni l. J. an die gefertigte Direction einzusenden.

Sarajewo am 12. Mai 1891.

Die k. und k. Direction.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 20. Wien, den 24. Mai 1891. XIV. Jahrgang.

Wegen des andauernden Setzerstrickes erscheint auch diese Nummer verspätet und in reducirtem Umfange.

Die Reform der Personentarife auf den deutschen Eisenbahnen.

Nunmehr ist man auch im deutschen Reiche bemüht, die Personentarife aller deutschen Eisenbahnen nach einem einheitlichen System zu ordnen und zugleich den laut gewordenen Wünschen nach Vereinfachung und nach einer durchgreifenden Ermässigung der Personentarife Rechnung zu tragen, insoweit dies mit dem Finanzinteresse des Staates irgendwie vereinbar ist.

Zunächst ist die von der Verwaltung der preuss. Staatsbahnen ausgearbeitete Vorlage den Bezirks-Eisenbahnräthen und dem Landes-Eisenbahnrathe zur Begutachtung vorgelegt worden, um im Vereine mit den betheiligten Bundesregierungen die Herbeiführung einer einheitlichen Gestaltung der Parsonentarife in ganz Deutschland zu erzielen. Die Staatseisenbahn-Verwaltung verkennt dabei keineswegs, dass der vorgelegte Reformplan in einzelnen Beziehungen noch verbesserungsfähig ist und wird, soweit es angängig ist, gewiss die Hand zu wirklichen Verbesserungen bieten. Ihr schwebt aber neben der Berücksichtigung der finanziellen und wirtschaftlichen Folgen zunächst die Einheitlichkeit der Reform vor Augen, weil nur auf diesem Wege gründlich und wirksam geholfen werden kann.

Die Verschiedenheiten zwischen den norddeutschen und süddeutschen Bahnen beziehen sich — von vielen Nebenpunkten abgesehen — in der Hauptsache auf die Zahl der Wagenclassen (im Norden 4, im Süden 3), auf die Berechnung der Schnellzugpreise (im Norden Zuschlag nur für einfache Fahrten, im Süden auch für Hin- und Rückfahrt) und auf die Gepäckfracht (im Norden Freigepäck, im Süden nicht).

Die schon seit längerer Zeit eingeleiteten Verhandlungen haben erkennen lassen, dass zu einem übereinstimmenden System nur zu gelangen ist, wenn in den vorbezeichneten Differenzpunkten das süddeutsche, übrigens auch anderwärts vielfach bestehende Verfahren von den ddeutschen Bahnen angenommen wird, — und weiter, dass eine durchgreifende Vereinfachung des Systems, über dessen Vielgestaltigkeit heftige Klagen erhoben sind, nur durch Beseitigung der bisherigen Sonderbegünstigungen für Rückfahrkarten, Rundreisekarten, Sommerkarten u. dgl. zu erreichen sein würde.

Für die weitere Entscheidung muss es vor Allem darauf ankommen, ob und inwieweit es möglich sein werde, die IV. Wagenclasse überhaupt oder doch ausserhalb des Vororteverkehrs der grossen Städte und Marktorte zu beseitigen — selbstverständlich unter der Voraussetzung, dass eine Erhöhung der Fahrpreise der jetzigen niedrigsten (IV.) Classe durch eine entsprechende Herabsetzung der Normalsätze der künftig niedrigsten (III.) Classe ausgeschlossen wird.

Unter diesen Gesichtspunkten ist ein Plan für eine anderweitige Bemessung der Personenfahrpreise aufgestellt und den wirtschaftlichen Beiräthen der kgl. Eisenbahndirectionen zur Begutachtung überwiesen worden, welcher neben einer beträchtlichen Vereinfachung der bisherigen Tarife eine namhafte allgemeine Ermässigung in Aussicht stellt und eine übereinstimmende Regelung der Personentarife auf allen oder doch dem grössten Theil der deutschen Eisenbahnen erhoffen lässt.

Die Grundzüge, welche diesem Reformplane zugrunde liegen, sind nach einer kürzlich erfolgten Veröffentlichung im deutschen „Reichs- und Staatsanzeiger" die folgenden. Bisher wurden für das Personenkilometer erhoben und künftig sollen erhoben werden:

in gewöhnlichen Zügen	I. Classe	II. Classe	III. Classe	IV. Classe
bisher . . .	8 Pf.	6 Pf.	4 Pf.	2 Pf.
künftig . . .	6 „	4 „	2 „	— „

in Schnellzügen	I. Classe	II. Classe	III. Classe
bisher	9 Pf.	6·67 Pf.	4·47 Pf.
künftig	7 „	5 „	3 „

Daneben bestehen bis jetzt Rückfahrkarten zum Preise

	I. Classe	II. Classe	III. Classe
von	6 Pf.	4·5 Pf.	3 Pf.

und beliebig zusammenstellbare Rundreisekarten zum Preise

	I. Classe	II. Classe	III. Classe
von	6·3 Pf.	4·67 Pf.	3·27 Pf.

endlich feste Rundreisekarten, Sommerkarten mit verschiedenartigen Ermässigungen. Die Rückfahrkarten, Rundreise- und Sommerkarten sollen künftig wegfallen, dagegen die bestehenden ermässigten Preise für Arbeiter-, Schüler- und Zeitkarten beibehalten werden. Hieraus ergibt sich, dass, abgesehen von der IV. Classe, bei den einfachen Fahrten überall sehr erhebliche Ermässigungen eintreten, ebenso bei Hin- und Rückreisen, insoweit gewöhnliche Züge benutzt werden. Erhöhungen treten nur ein bei Hin- und Rückreisen in Schnellzügen in I. und II. Classe, abgesehen von der Aufhebung des Freigepäcks, von der unten noch besonders gehandelt wird.

Dass die III. Classe den Hauptantheil an den Ermässigungen erhält, entspricht der Socialpolitik der Regierung, welche wie bei der Steuerreform auch hier die Entlastung der unteren Classen in erster Beziehung in das Auge gefasst hat. Scheinbar steht hiermit die Thatsache nicht in Einklang, dass die IV. Classe beseitigt werden, bezw. keine Ermässigung erhalten soll. Allein dabei wird übersehen, dass — abgesehen von den in den letzten Jahren schon gewährten Ermässigungen für diese Classe auf den meisten früheren Privatbahnen — bereits eine neue IV. Classe mit sehr niedrigen Sätzen geschaffen worden ist in den Arbeiterfahrkarten. Nachdem schon früher wesentliche Ermässigungen, die von $1\frac{1}{2}$ bis zu 1 Pf. für das Personenkilometer (in einzelnen Fällen noch weiter) herabgiengen, für die Arbeiterkarten zur Einführung gelangt waren, ist vor einiger Zeit der Tarif allgemein auf höchstens 1 Pf. für das Personenkilometer herabgesetzt und gleichzeitig in den letzten Jahren durch Einlegung besonderer Züge und zweckmässigere Gestaltung des allgemeinen Fahrplans für den Verkehr der Arbeiter mit ihren regelmässigen Arbeitsstätten in umfassender Weise gesorgt worden. Infolge dessen hat sich der Verkehr auf Arbeiterkarten auf nahezu 23 Millionen Fahrten im letzten Jahre (mehr als $9\frac{1}{3}$ Percent aller Fahrten) vermehrt. Diese Ermässigung der Arbeiterfahrkarten wird als ein wesentlicher Theil des Reformplanes zu betrachten sein, welcher allerdings im Interesse der Arbeiter schon vorzeitig ausgeführt worden ist. Dazu wird nach Beseitigung der IV. Classe noch der weitere nicht zu unterschätzende Vortheil treten, dass die Arbeiter wie die bisherigen Reisenden IV. Classe künftig in bequemeren, helleren, besser gelüfteten und mit Bänken versehenen Wagen fahren werden.

Es ist überdies eine besondere Regelung des Vorortverkehrs der Grossstädte vorbehalten.

Die weiters geplante Aufhebung des Freigepäcks von 25 kg wird nicht von grosser Bedeutung sein, weil nur ein verhältnismässig geringer Percentsatz der Reisenden überhaupt Gepäck aufgibt. Die grosse Mehrzahl reist (im Nahverkehr insbesondere) ohne Gepäck oder nur mit Handgepäck. Nur für einen kleinen Percentsatz der Reisenden bedeutet also die Aufhebung des Freigepäcks eine Erhöhung. Da aber der Preis der Gepäckbeförderung erheblich herabgesetzt werden soll — um wie viel, steht noch nicht fest — so wird sich andererseits eine Ermässigung für das Gepäck im Gewicht über 25 kg ergeben, so dass beispielsweise bei einer Ermässigung des jetzigen Gepäcksatzes auf die Hälfte schon bei Aufgabe von 51 kg die neue Berechnung ohne Freigepäck vortheilhafter ist, als die bisherige Berechnung mit Freigepäck.

Eine besondere Behandlung werden die bisher in der IV. Classe mitgeführten Traglasten im Marktverkehr erhalten müssen. Zunächst werden für den Marktverkehr die IV. Classewagen noch in Gebrauch bleiben, da deren Umbau in III. Classewagen bei aller Anstrengung mehrere Jahre erfordern wird. Ob man nicht für den Marktverkehr IV. Classewagen mit Bänken, wie sie bereits jetzt vorhanden sind, beibehalten wird, unterliegt noch der Erwägung. Eventuell wird man, wie in Süddeutschland, die Traglasten im Packwagen oder in einem besonders für die Marktzüge mitgeführten Güterwagen gegen eine geringe Gebür oder unentgeltlich einstellen lassen.

Im Nachstehenden folgt eine Vergleichung der neuen Preise der preussischen Staatsbahnen mit den ungarischen und österreichischen Zonentarifen. Letztere beruhen, abgesehen von der Berechnung nach Zonen (Kilometergruppen) statt nach Einzelkilometern, auf gleichen Grundlagen (Beseitigung der Ermässigungen für Rückfahrkarten, Rundreise-, Sommerkarten u. s. w., Aufhebung des Freigepäcks), wie der geplante Tarif.

Als Einheitssätze des Tarifs der ungarischen Staatsbahnen ergeben sich — für die mittlere Entfernung der einzelnen Zonen berechnet — für die ersten 13 Zonen (d. i. bis zu 225 km, und abgesehen von dem nur zur ersten, bezw. zweiten Station sich bewegenden Nahverkehr, für welchen bestimmte Entfernungen dem Tarif nicht zugrunde liegen), folgende durchschnittliche Sätze für das Kilometer in Pfennigen:

	für Schnellzüge I. Classe	für Schnellzüge II. Classe	für Schnellzüge III. Classe	für Personenzüge I. Classe	für Personenzüge II. Classe	für Personenzüge III. Classe
a) zum Paricours . .	7·7	6·5	3 9	6·5	5·2	3·24
b) zum Cours von 180 % (1 fl. = 180 Pf.) .	7	5·8	3·5	5·8	4·66	2·9
gegen	7	5	3	6	4	2

der neuen Sätze. Hiernach sind die letzteren in denjenigen Entfernungsstufen, in welchen der grösste Theil des Personenverkehrs sich bewegt, im Durchschnitt nicht unerheblich günstiger als in Ungarn. Auch auf Strecken von mehr als 225 km, für welche in Ungarn bekanntlich die Tarife unverändert bleiben und demgemäss die neugeplanten Sätze bei weiteren Entfernungen unterboten werden, bleiben die letzteren doch noch streckenweit (in der III. Classe bis zu 360 km) niedriger als die ungarischen Tarife. Die billigen Sätze des ungarischen Zonentarifes über 225 km stehen aber zum grössten Theil auf dem Papier, weil bei jeder Reise, welche über Budapest oder

Agram (Sissek) führt, und dies ist bei der Gestaltung und dem Fahrplan des ungarischen Staatseisenbahnnetzes bei den meisten grösseren Reisen der Fall, in diesen Orten die Reise unterbrochen und eine neue Fahrkarte für die weitere Strecke bezahlt werden muss. Eine Vergleichung mit den Sätzen des Nahverkehrs (bis zur ersten bezw. bis zur zweiten Station) ergibt sich aus der weiter unten folgenden Tabelle.

Der österreichische Staatsbahntarif beruht auf der Grundtaxe von 1, 2 und 3 kr. für die III., II. und I. Wagenclasse mit Zuschlag von 50 % für die Schnellzüge. Diese Grundtaxen entsprechen zum Paricourse genau den Sätzen von 2, 4 und 6 Pf. des neuen Tarifplans. Die Ermässigung, welche in der Coursdifferenz gegen den jeweiligen Börsencours der österreichischen Gulden liegt, wird dadurch vielfach ausgeglichen und nicht selten überholt, dass als Gruppenfahrpreise die nach der weitesten Entfernung jeder Gruppe (Zone) sich berechnenden Sätze erhoben werden, so dass z. B. für 201 km der Tarifsatz für 250 km bezahlt werden muss. Im Grossen und Ganzen werden die Sätze für die Fahrt in Personenzügen den jetzt in Aussicht genommenen Sätzen entspechen.

Die nachstehende Zusammenstellung erleichtert die Uebersicht über das Verhältnis der einzelnen Tarife zu einander in einer Anzahl von Entfernungsstufen für die normalen Tarifclassen (mit Ausschluss der Zeitkarten u. s. w.)

Vergleichung.

Auf Kilometer	I. Classe						II. Classe						III. Classe					
	Schnellzug			Personenzug			Schnellzug			Personenzug			Schnellzug			Personenzug		
	Fahrpreis			Fahrpreis			Fahrpreis			Fahrpreis			Fahrpreis			Fahrpreis		
	Preussische	Oesterreichische	Ungarische	Preussische	Oesterreichische	Ungarische	Preussische	Oesterreichische	Ungarische	Preussische	Oesterreichische	Ungarische	Preussische	Oesterreichische	Ungarische	Preussische	Oesterreichische	Ungarische
	Staatsbahn						Staatsbahn						Staatsbahn					
	Mark***)						Mark***)						Mark***)					
5	0·35	0·81	1·08	0·30	0·54	0·90*)	0·25	0·54	0·90	0·20	0·36	0·72*)	0·15	0·27	0·54	0·10	0·18	0·45*)
10	0·70	0·81	1·08	0·60	0·54	0·90*)	0·50	0·54	0·90	0·40	0·36	0·72*)	0·30	0·27	0·54	0.20	9·18	0·45*)
15	1·05	1·62	1·08	0·90	1·08	0·90*)	0·75	1·08	0·90	0·60	0·72	0·72*)	0·45	0·54	0·54	0·30	0·36	0 45*)
20	1·40	1 62	1·08	1·20	1·08	0·90*)	1·—	1·08	0·90	0·80	0·72	0·72*)	0·60	0·54	0·54	0·40	0·36	0·45*)
25	1·75	2 43	1·08	1 50	1·62	0·90	1·25	1·62	0·90	1·—	1·08	0·72	0·75	0·81	0·54	0·50	0·54	0·45
30	2·10	2·43	2·16	1·80	1·62	1·80	1·50	1·62	1·80	1·20	1·08	1·44	0·90	0·81	1·08	0·60	0·54	0·90
35	2·50	3·24	2 16	2·10	2·16	1 80	1·80	2·16	1·80	1·40	1·44	1·44	1·10	1·08	1·08	0·70	0·72	0·90
40	2·80	3·24	2·16	2 40	2·16	1·80	2·—	2·16	1·80	1·60	1·44	1·44	1·20	1·08	1·08	0·80	0·72	0·90
45	3·20	4·05	3·24	2·70	2·70	2·70	2·30	2·70	2·70	1·80	1·80	2·16	1·40	1·35	1·62	0·90	0·90	1·35
50	3·50	4·05	3·24	3·—	2·70	2·70	2·50	2·70	2·70	2·—	1·80	2·16	1·50	1·35	1·62	1·—	0·90	1·35
60	4·20	5·27	4·32	3·60	3·51	3 60	3·—	3·51	3·60	2·40	2·34	2·88	1·80	1·76	2·16	1 20	1·17	1·80
70	4·90	6·48	4·32	4·20	4·32	3·60	3·50	4·32	3·60	2·80	2·88	2·88	2·10	2·16	2·16	1·40	1·44	1·80
80	5·60	6·48	5·40	4·80	4·32	4 50	4·—	4·32	4·50	3·20	2·88	3·60	2·40	2·16	2·70	1·60	1·44	2·25
90	6·30	8·10	6 48	5 40	5·40	5·40	4·50	5·40	5·40	3·60	3·60	4·32	2·70	2·70	3·24	1·80	1·80	2·70
100	7·—	8·10	6·48	6·—	5·40	5·40	5·—	5·40	5·40	4·—	3·60	4·32	3·—	2·70	3·24	2·—	1·80	2·70
115	8·10	10·13	7·56	6·90	6·75	6·30	5·80	6·75	6·30	4·60	4·50	5·04	3·50	3·38	3·78	2·30	2·25	3 15
165	11·60	14·18	11·88	9·90	9·45	9·90	8·30	9·45	9·90	6·60	6·30	7·92	5·—	4·73	5·94	3·30	3·15	4·95
225	15·80	20·25	15·12	13·50	13·50	12·60	11·30	13·50	11·70	9·—	9·—	9·54	6·80	6·75	7·56	4·50	4·50	6·30
275	19·30	24·30	17·28	16·50	16·20	14·40	13·80	16·20	12·60	11·—	10·80	10·44	8·30	8·10	8·64	5·50	5·40	7·20
325	22·80	28·35	17·28	19·50	18·90	14·40	16·30	18·90	12·60	13·—	12·60	10·44	9·80	9·45	8·64	6·50	6·30	7·20
425	29·80	36·45	17·28	25·50	24·30	14·40	21·30	24·30	12·60	17·—	16·20	10·44	12·80	12·15	8·64	8·50	8·10	7·20
525	36·80	44·55	17·28	31·50	29·70	14·40	26·30	29·70	12·60	21·—	19·80	10·44	15·80	14·85	8·64	10·50	9·90	7·20
625	43 80	52·65	17·28	37·50	35·10	14·40	31·30	35·10	12·60	25·—	23·40	10·44	18·80	17·55	8·64	12·50	11·70	7·20
725	50·80	60·75	17·28	43·50	40·50	14·40	36·30	40·50	12·60	29·—	27·—	10·44	21·80	20·25	8 64	14 50	13·50	7·20
825	57·80	68·85	**)	49·50	45·90	**)	41·30	45·90	**)	33·—	30·60	**)	24·80	22·95	**)	16·50	15·30	**)
935	64·80	76·95	**)	55·50	51·30	**)	46·30	51·30	**)	37·—	34·20	**)	27·80	25·65	**)	18·50	17·10	**)
1000	70·—	81·—	**)	60·—	54·—	**)	50·—	54·—	**)	40·—	36·—	**)	30·—	27·—	**)	20·—	18·—	**)
*) Im Nachbarverkehr:																		
Bis zur 1. Station			—	—	—	0·54	—	—	—	—	—	0·27	—	—	—	—	—	0·17
" " 2. "			—	—	—	0·72	—	—	—	—	—	0·40	—	—	—	—	—	0·28

**) Die weiteste Entfernung, welche auf den Ungarischen Staatsbahnen zurückgelegt werden kann, beträgt nicht ganz 750 km.
***) Die österreichischen und ungarischen Sätze sind zum Course von 180 % umgerechnet.

Unterdessen haben sich einzelne Bezirks-Eisenbahnräthe über die Reform bereits geäussert; unbedingte Zustimmung haben diese Vorschläge nicht gefunden, wie die nachstehenden Mittheilungen ergeben.

I. Der Bezirks-Eisenbahnrath zu Berlin erkennt das Princip einer Vereinfachung und einheitlichen Gestaltung der Personentarife durch ganz Deutschland als richtig an unter der Voraussetzung, dass auch bei Wegfall der Rückfahrkarten und sonstigen Vergünstigungen keinerlei Erhöhung der Fahrpreise eintritt. Sodann hat derselbe sein Votum gegen Aufhebung der IV. Classe abgegeben. Ausserdem wurde noch das Ersuchen ausgesprochen, eine

beschränkte Freigepäck-Beförderung thunlichst beizubehalten.

II. Vom Bezirkseisenbahrath zu Hannover wurden folgende Anträge angenommen: 1. Die Ordnung der Personentarife nach einem einfachen und einheitlichen System unter der Maassgabe, dass in keinem Falle eine Erhöhung der heutigen Tarifsätze eintrete, wird befürwortet; desgleichen unter Aufhebung des Freigepäcks die Ermässigung des jetzigen Gepäcksatzes von 0·50 auf 0·25 Pf. für 10 kg und Kilometer. 2. Der Bezirks-Eisenbahnrath spricht sich für eine durchgreifende Ermässigung der Personentarife auf Grund des ihm zur Begutachtung überwiesenen Planes mit der Maassgabe aus, dass der Zuschlag zu den Schnellzügen in Wegfall kommt. 3. Der Bezirks-Eisenbahnrath billigt die Beseitigung der bisherigen Sonderbegünstigungen für Rückfahrt-, Rundreise-, Sommerkarten und dergleichen unter der Voraussetzung, dass die bisherigen Vergünstigungen im Naheverkehr bestehen bleiben. 4. Eine Verschmelzung der IV. mit der III. Wagenclasse sei unter der Voraussetzung unbedenklich und zweckmässig, dass die bisherige Lage der IV. Classe-Reisenden hinsichtlich der Kosten und der Beförderung ihrer Lasten u. s. w. nicht verschlechtert werde.

III. Der Bezirks-Eisenbahnrath zu Altona fasste nach dem Vorgange desjenigen zu Hannover unter Ablehnung der Vorlage mit grosser Mehrheit folgende Beschlüsse: 1. Der Bezirks-Eisenbahnrath befürwortet die Ordnung der Personentarife nach einem einfachen und einheitlichen System unter der Maassgabe, dass in keinem Falle eine Erhöhung der heutigen Tarifsätze eintrete. 2. Der Bezirks-Eisenbahnrath hält die Beibehaltung der IV. Classe nebst Freigepäck da für nothwendig, wo sie bislang eingeführt ist. 3. Der Bezirks-Eisenbahnrath hält die Aufhebung des Freigepäcks für unbedenklich, wenn der Gepäcksatz auf 0·25 Pf. für 10 kg und Kilometer festgesetzt wird. 4. Der Bezirks-Eisenbahnrath billigt die Beseitigung der bisherigen Sonderbegünstigungen (Rückfahrt-, Rundreise-, Sommerkarten u. s. w.) unter der Voraussetzung, dass die Vergünstigungen für den Vorortsverkehr bestehen bleiben. 5. Der Bezirks-Eisenbahnrath erkennt einen Zuschlag für den Schnellzugverkehr als berechtigt an.

IV. Der Bezirks-Eisenbahnrath zu Erfurt hat nachstehende Beschlüsse nahezu einstimmig gefasst: 1. Der Bezirks-Eisenbahnrath ist mit der Beseitigung aller Ausnahmen in der Form von Rückfahrt-, Rundreisekarten u. s. w. einverstanden, stimmt jedoch für Beibehaltung der ermässigten Zeitkarten, Schüler- und Arbeiterkarten. 2. Der Bezirks-Eisenbahnrath ist einverstanden mit einer besonderen Begünstigung des Vorortsverkehrs grosser Städte. 3. Der Bezirks-Eisenbahnrath lehnt ab die Vereinigung der III. mit der IV. Classe. 4. Der Bezirks-Eisenbahnrath beantragt folgende Einsätze: I. Classe 6 Pf., II. Classe 4 Pf., III. Classe 2 Pf., IV. Classe $1^1/_2$ Pf., mit einem Zuschlag von $^1/_2$ Pf. für Schnellzüge. 5. Der Bezirks-Eisenbahnrath stimmt der Aufhebung des Freigepäcks zu unter Voraussetzung der Normierung der Gepäckfracht auf 0·25 Pf. für 10 kg und Kilometer.

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Betriebsdirektor der österr. Staatsbahnen in Krakau Victor von Kolosváry den Titel eines Regierungsrathes, den Ministerial-Vicesecretären im Handelsministerium Franz Xaver Freiherrn von Buschmann und Dr. Rudolf Schuster Edlen von Bonnot den Titel und Charakter eines Ministerial-Secretärs allergnädigst zu verleihen geruht.

Sanitäre Massregeln auf den russischen Eisenbahnen. Auf allen russischen Eisenbahnstationen werden Apotheken eingerichtet, um erkrankten Reisenden die erste Hilfe gewähren zu können. Ein Theil des Fahrpersonals ist mit denjenigen Kenntnissen und Hilfsmitteln ausgerüstet worden, welche erforderlich sind, um vor Ankunft eines Arztes den ersten Beistand bei Unglücksfällen zu leisten.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 52. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine von der projectirten Localbahn von Mauthausen nach Schwarzenau in Mauthausen abzweigende, eventuell von der bestehenden Station Amstetten der österreichischen Staatsbahnen ausgehende, normalspurige Localbahn nach Grein a. d. Donau.**

V.-Bl. Nr. 53. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 21. April 1891, Z. 16.418, an die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen, als dermal Vorsitzende der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend die Gestattung des Zusammenladens von Mutterkühen mit ihren Saugkälbern.**

V.-Bl. Nr. 56. **Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privateisenbahnen, vom 21. April 1891, Z. 6661/III., betreffend die besonders sorgfältige Behandlung von Tabakgefällsgütern.**

V.-Bl. Nr. 57. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 30. April 1891*), betreffend die Uebertragung der Concession für die Localbahn von Weisskirchen nach Wsetin mit der Abzweigung nach Rožnau an die k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.**

" **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Strassenbahn nach dem System Daimler von einem geeigneten Punkte der Kronprinz Rudolf-Strasse nächst dem Praterstern in Wien über die Kroprinz Rudolf-Brücke bis nach Kagran.**

*) Enthalten in dem am 14. Mai 1891 ausgegebenen XX. Stücke des R.-G.-Bl. unter Nr. 57.

CLUB-NACHRICHTEN.

Dienstag den 26. Mai 1891, $5^1/_2$ Uhr Abends
im Clublocale (I., Eschenbachgasse 11)

XIV. ordentliche Generalversammlung
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungsrevisoren.
3. Beschlussfassung über etwa angemeldete Anträge.
4. Wahl von 12 Mitgliedern des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 3 der Tagesordnung) bis längstens 18. Mai d. J. dem Präsidium bekanntzugeben.

Der Ausschussrath
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 856.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.25.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 21. — Wien, den 31. Mai 1891. — XIV. Jahrgang.

K. k. österr. Staatsbahnen. K. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang. K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft. Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn.

II. Nachtrag zum Tarife für den direkten Personenverkehr zwischen obengenannten Bahnen.

Mit Giltigkeit ab 1. Juni 1891 gelangt Nachtrag II zu dem vom 1. August 1890 giltigen Tarif und der Antheilstabelle für den direkten Personenverkehr zwischen Stationen der Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn einerseits und Stationen der Localbahn Ebenfurt-Wittmannsdorf, der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang, der k. k. priv. Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Eisenbahn, sowie der Station Szombathely (Steinamanger) der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft andererseits zur Einführung.

Derselbe enthält Fahrpreise zwischen Stationen der Eisenbahn Wien-Aspang und der Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn, ferners Ergänzungen der allgemeinen Bestimmungen für Beförderung von Personen.

Wien, am 22. Mai 1891.

Oesterreichisch-Bayerisch-Hessisch-Pfälzischer Personenverkehr.

Einführung eines Nachtrages I.

Mit 1. Juni 1891 kommt der Nachtrag I zum Tarife für den rubrizirten Verkehr zur Ausgabe, mit welchem neue, für alle Züge giltige Fahrpreise zwischen Carlsbad, Pilsen, Prag Staatsbahnhof und Prag B. W. B. einerseits und Stationen der königl. bayerischen Staatseisenbahnen und der Hessischen Ludwigsbahn anderseits über Eger, Franzensbad und Furth i. W., ferner für alle Züge giltige Tour- und Retourkarten zwischen Marienbad und Bayreuth zur Einführung gelangen.

Hiedurch werden die correspondierenden Fahrpreise des Haupttarifes aufgehoben.

Exemplare dieses Nachtrages sind bei den betheiligten österr. Eisenbahnverwaltungen bezw. Stationen zum Preise von 15 kr. erhältlich.

Wien, am 10. Mai 1891.

K. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen,
namens der betheiligten Verwaltungen.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Verband. — Theil III.

Einführung des Nachtrages X.

Mit 1. Juni 1891 tritt der Nachtrag X zum Theil III in Kraft.

Dieser Nachtrag enthält Erweiterungen der Ausnahme-Tarife Nr. 8, 9 und 33, Aufnahme neuer Stationen in die Ausnahme-Tarife Nr. 10, 11, 24 und 29, ferner einen neuen Ausnahme-Tarif Nr. 35 für mineralische Kohlen.

Exemplare dieses Nachtrages können bei den Endverwaltungen kostenfrei bezogen werden.

Wien, 26. Mai 1891.

Oesterr. Nordwestbahn
namens der betheiligten österr. Verwaltungen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 21. Wien, den 31. Mai 1891. XIV. Jahrgang.

Wegen des noch andauernden Setzerstrikes musste auch diese Nummer im Umfange verringert werden.

Ueber Radcontacte.

Die Leichtigkeit, durch elektrische Ströme dem Zwecke angepasste Fernwirkungen zu erzielen, liess bald die Idee reifen, einen Theil der für die Signalisierung der Züge erforderlichen Arbeiten den rollenden Zügen zu übertragen, und so nebst einem Gewinne an Sicherheit, an Arbeitskräften, eine der Hauptausgaben im Haushalte der Eisenbahnen, zu sparen.

Man brauchte ja doch nur längs der Geleise an vorher bestimmten Punkten Contacte anzubringen, dieselben mit der fernstehenden elektromagnetischen Signalvorrichtung, sowie einer entsprechenden Elektricitätsquelle in geeigneter Weise zu verbinden und das Oeffnen und Schliessen des Stromkreises, wodurch das Signal zur Einnahme der vorgeschriebenen Stellung gezwungen wird, durch diese Contacte dem vorbeifahrenden Zuge zu überlassen.

Das erste hierauf bezügliche Patent auf „Improvements in apparatus for telegraphing and Signaling by means of electricity" wurde von Sir John Imray bereits im Jahre 1862 erworben.

Denselben leitete hiebei schon die Idee einer selbstthätigen Blocksignalisierung, weil der allgemeinen Einführung der für die Verkehrssicherheit und Erhöhung der Verkehrsdichtigkeit so hochwichtigen Blocksignalisierung weniger die Anlage-, als die grossen Bedienungskosten als Hindernis entgegenstanden.

Auch die nachfolgenden Erfinder, mit wenigen Ausnahmen, suchten ihre Schienen oder Radcontacte, wenn auch bisher ohne bleibenden Erfolg, für die Bethätigung selbstthätiger Blocksignale zu verwerten.

Die Ursachen dieser Misserfolge finden aber weniger in der mangelhaften Bauart oder unzulänglichen Ausführung, als darin ihren Grund, dass von einem solchen Signal, welches als absolutes Signal dem sich nähernden Zuge die Weiterfahrt verbietet oder erlaubt, auch absolute Functionssicherheit verlangt werden muss, weil ein etwaiges Versagen desselben, eine Correctur, wie solche bei einem bedienten Signale durch den Wärter möglich und wahrscheinlich ist, ausschliesst.

Eine derartige Sicherheit ist jedoch bei keinem von Menschenhand geschaffenen Gebilde für die Dauer zu erreichen, und sind daher solche Signale trotz aller innerer Gewähr für die Wahrscheinlichkeit der Function und trotz sorgfältiger Ausführung und Wartung, eine Gefahr und daher für den praktischen Eisenbahnverkehr unbrauchbar.

Wäre diese Gefahr nicht, so würden sich die Radcontacte wegen der Vielseitigkeit ihrer Anwendung als besonders nützlich erweisen. Zur Erläuterung dieser Vielseitigkeit sei hier nur der Erfindung von Putnam gedacht, welcher unter Zuhilfenahme von Radcontacten durch den fahrenden Zug folgende Arbeiten verrichten lassen will:

1. Der Zug stellt bei seinem Eintritte in eine Blocksection das Signal der eben durchfahrenen Blocksection für einen nachfahrenden Zug auf „Freie Fahrt".

2. Der Zug stellt das Signal für den Eintritt in die Blocksection, welche er eben befährt, auf „Verbotene Fahrt".

3. Er zeigt seine Annäherung an einen Bahnübergang in der freien Strecke durch ein Alarmläuten an.

4. Er schliesst an einem bestimmten Punkte, vor dem Wegschranken angelangt, denselben selbstthätig und öffnet ihn nach Vorbeifahrt in gleicher Weise.

5. Ausserdem wird jedem Zuge vor Einfahrt in eine Station auf entsprechende Entfernung hin, so dass der Führer denselben noch rechtzeitig zum Stillstande bringen kann, das Haltsignal dann gegeben, wenn eine der Einfahrtsweichen halb oder falsch gestellt ist, oder ein Fahrzeug auf einer anderen Fahrstrasse über die Polizeigrenze vorsteht, so dass ein Zusammenstoss dieses Zuges mit dem Fahrzeuge zu befürchten wäre.

Trotz dieser Vielseitigkeit, welche wahrlich nichts zu wünschen übrig lässt, und welche durch weitere Combinationen noch weiter ausgedehnt werden könnte, sind die Fälle der Verwendung von Radcontacten aus dem vorhin angegebenen Grunde nur sehr beschränkte.

Zur unmittelbaren Signalgebung, bezw. zur Erregung der Aufmerksamkeit des Zugsführers, dass das Einfahrtssignal einer Station „Verbot der Einfahrt“ anzeigt, also als sogenanntes Vorsignal, werden die Radcontacte nur auf wenigen französischen Bahnen verwendet.

Die hiezu verwendete Einrichtung unter dem Namen „Sifflet electromoteur“ bekannt, stammt von dem als Elektriker in weiteren Kreisen bekannten ehemaligen Telegraphen-Vorstande der französischen Nordbahn und späteren Director der Pariser Telephon-Gesellschaft Lartigue.

Das Haltsignal, bezw. Warnungssignal wird unmittelbar durch die Dampfpfeife der Locomotive gegeben, wenn der Zug einen ungefähr 600 m vor dem Deckungssignale gelegenen Contactblock, wegen seiner langgestreckten Form „Krokodilcontact“ benannt, überfährt und das erwähnte Signal die Einfahrt verbietet.

Die Einrichtung des Sifflet electromoteur ist eine einfache. Der isolierte Contactblock ist mit dem Deckungssignal durch eine Leitung, in welche eine Batterie geschaltet ist, verbunden. Ein an dem Deckungssignal angebrachter, aber nur bei Haltstellung geschlossener Contact verbindet die Leitung mit der Erde. Der Stromkreis ist wegen der Isolation des Contactblockes auch in diesem Falle nicht geschlossen. Streift jedoch eine an der Locomotive befestigte metallische Bürste bei der Vorüberfahrt über den Contactblock, so findet der elektrische Strom, nachdem er die Drahtwindung eines auf der Locomotive angebrachten Elektromagnetes durchlaufen hat, über die Locomotivräder und Fahrschienen seinen Weg zur Erde.

Der Elektromagnet der Locomotive ist ein sogenannter Hughes-Elektromagnet, d. i. ein kräftiger permanenter Magnet mit aufgesetzten Polschuhen aus weichem Eisen, über welche die Drahtspulen geschoben sind.

Ein um eine Achse als Hebel drehbarer weicher Eisenkern, welcher mit der Dampfpfeife in Verbindung steht, wird in der Ruhelage, d. h. wenn kein Strom circuliert, vom Elektromagneten durch den lebendigen Magnetismus desselben festgehalten.

Circuliert jedoch ein elektrischer Strom, dessen Richtung vorher festgesetzt sein muss, so sucht er die weichen Anker in entgegengesetzter Weise zu magnetisieren, der Magnetismus derselben wird aufgehoben, der weiche Eisenkern oder Anker fällt ab und löst die Dampfpfeife aus, welche nun so lange ertönt, bis der Führer den Anker wieder in seine Ruhelage bringt und hiedurch das Ventil der Pfeife schliesst.

In weiterem Verfolge dieser Erfindung wurde von Lartigue dieser Elektromagnet in ganz ähnlicher Weise mit einem Ventile der Luftdruckbremsen verbunden und so ein selbstthätiges Bremsen ermöglicht.

Zur Zeit der Pariser Weltausstellung im Jahre 1889 wurde für die Decauville Bahn ein Schienencontact von Baillehache für die Ankündigung der Züge nach Vorwärts in Verwendung genommen, welcher sich übereinstimmenden Berichten zufolge, trotz des äusserst regen Verkehres dieser Bahn, auf das Beste bewährte.

Derselbe hatte den Zweck, die bei den zahlreichen Wegübergängen aufgestellten Wärter durch ein Glockenzeichen auf das Herannahen eines Zuges aufmerksam zu machen und dieselben zum Schliessen dieser Wegübergänge aufzufordern.

Die ganze Einrichtung dieses Schienencontactes ist womöglich noch einfacher, als des vorhin beschriebenen.

Zwei knapp neben einander gelegene, jedoch von einander vollkommen isolierte Metallstücke, deren eines auch von der Erde isolierte Stück, mit der Leitung zum Signale, das zweite mit der Erde verbunden ist, werden so neben die Fahrschienen eingebettet, dass die Räder der Fahrzeuge während der Vorbeifahrt diese beiden Metallstücke mit einander verbinden und so den Stromkreis schliessen müssen, wodurch das Signal zur Wirkung gelangt.

Dass bei diesem Contacte auch die Zahl der Achsen des Zuges gezählt werden kann, ist einleuchtend, da jeder Achse ein Schliessen und Oeffnen des Contactes entspricht.

Die Verwendung dieser Einrichtung für den vorliegenden Fall war auch gerechtfertigt, indem dieselbe den Wärtern ihren schwierigen und verantwortungsvollen Dienst erleichterte, ohne dass eine Gefahr zu befürchten gewesen wäre, indem der Wärter den heranrollenden Zug hören musste und demselben das Haltsignal immer noch so zeitig geben konnte, dass derselbe bei der geringen Fahrgeschwindigkeit vor der Uebersetzung anzuhalten vermochte.

Dieses Signal wirkte daher für diese Bahn durch Vermeidung unnöthiger Aufenthalte bei den Bahnübergängen nur fördernd auf die Regelmässigkeit des Zugsverkehres, ohne dass die Sicherheit desselben von diesem Signale abhängig wurde.

In ähnlicher Weise sucht man in neuerer Zeit auf Secundärbahnen Radcontacte für die Verständigung der Passanten unbewachter Wegübergänge von dem Herannahen eines Zuges zu verwenden.

Die Function und Einrichtung der Signalisierung ist hiebei ähnlich wie bei dem Aviso-Apparat von Baillehache, nur muss bei eingeleisigen Bahnen Vorkehrung getroffen werden, dass das Warnungsklingeln immer nur für einen anfahrenden, nie aber für einen bereits vorbeigefahrenen Zug erfolgen kann.

Auch diese Art der Verwendung von Radcontacten kann sich nützlich erweisen, ohne dass ein Versagen des Signales eine Gefahr befürchten liesse.

Eine viel wichtigere Anwendung, als für die vorhergehend angeführten Zwecke, finden die Radcontacte in neuerer Zeit bei den Blocksignalen und Central-Weichenstellungs-Anlagen.

Es hat sich aus den Ergebnissen der Praxis herausgestellt, dass die Fahrtsignale der Strecke und die Ausfahrtsignale der Station während der Vorbeifahrt eines Zuges so lange nicht auf „Halt“ gestellt werden dürfen, bis nicht das letzte Fahrzeug des Zuges an dem betreffenden Signale vorübergefahren ist.

Die Ursachen hiefür liegen darin, dass der betreffende Signalmann von seinem Standpunkte aus nicht immer mit Bestimmtheit beurtheilen kann, ob der Zug das Signal bereits passiert hat.

Er kann sich hiedurch verleiten lassen, das Signal zu früh in die Haltstellung zu bringen. Da ihm hiedurch bei den Streckenblocks die Freigabe der Blocksection für die Einfahrt eines Folgezuges, bei den Central-Weichenanlagen, die beliebige Handhabung mit den Weichenstellhebeln wieder ermöglicht wird, die Bediensteten gewöhnt sind, die ihnen vorgeschriebenen Verrichtungen in raschem Tempo vorzunehmen, können hieraus die bedenklichsten Folgen erwachsen, und zwar:

Bei den Streckenblocks, wenn der Zug reisst und ein Theil der Fahrzeuge zurückbleibt, oder der ganze Zug aus irgend einem Grunde an der Weiterfahrt behindert wird, kann in einem solchen Falle ein raschfahrender Folgezug insbesondere, wenn die einzelnen Blockstrecken, wie dies bei dichtem Zugsverkehr notwendig, sehr kurz sind, diesen Zug erreichen, ehe es dem Blockwärter möglich wird, durch ein mit der Hand gegebenes Haltsignal sein Versehen gut zu machen.

Bei den Central-Weichenanlagen liegt die Gefahr darin, dass der Weichenwärter die Ausfahrtsweiche noch in der Zeit umstellt, während welcher der ausfahrende Zug über dieselbe fährt. Hiedurch werden die Wagen, welche die Weiche noch nicht passiert haben, in eine andere Richtung abgelenkt und ein Umkippen derselben ist, wenn nicht glücklicher Weise die Kuppelung reisst, die notwendige Folge. Noch gefährlicher ist es, wenn bei Wagen mit weitem Radstande die Ablenkung zwischen dem vorderen oder hinteren Räderpaare erfolgt, da hier sogar ein Zerreissen des Wagens möglich wird.

Zur Beseitigung dieser Gefahr können über die Fahrtsignale hinaus eingelegte Radcontacte, welche so lange geschlossen bleiben, als ein Fahrzeug über selben steht oder rollt, mit Erfolg verwendet werden. Der durch den Contact geschlossene Strom durchkreist einen in dem Block, bezw. Centralstellapparat angebrachten Elektromagnet. Der zu diesem Elektromagnete zugehörige Anker, welcher in diesem Falle angezogen ist, steht mit dem betreffenden Stellhebel derart in Verbindung, dass ein Umlegen desselben von der Frei- in die Haltlage so lange unmöglich ist, als der Anker angezogen bleibt. Ist derselbe hingegen abgefallen, so kann dieses Umlegen ohne Weiteres stattfinden.

Eine Hauptbedingung der Einrichtung der Contacte für diese Zwecke ist, dass Contactschluss und Contactunterbrechung nicht stossweise erfolgen, sondern der Contact, auch wenn das Fahrzeug die Stelle, an welcher sich die Contactsvorrichtung befindet, bereits überfahren hat, noch eine Weile andauere, weil sonst, da der Anker des im Blockapparate befindlichen Elektromagnetes den stossweisen Schlüssen und Unterbrechungen folgen würde, ähnlich wie bei dem Umstellen einer Weiche während der Pausen, die zwischen dem Passieren der vorderen und hinteren Räder eines Wagens, und der hinteren und vorderen Räder zweier Wagen entstehen, der Signalhebel umgelegt werden könnte und der beabsichtigte Zweck vereitelt würde.

Diese Aufgabe ist mit dem Quecksilber-Contacte der Firma Siemens & Halske, bei welchem die Durchbiegung der Schiene beim Befahren derselben dazu ausgenützt wird, aus einem breiten, aber flachen Gefässe Quecksilber in einen Becher zu treiben, vollkommen gelöst.

Da eine verhältnismässig grosse Menge Quecksilber in diesen Becher eingefüllt wird, der Rückfluss desselben in das Hauptreservoir nur durch eine kleine Oeffnung des Bechers erfolgen kann, so ist eine entsprechend lange Dauer des Contactes umsomehr gesichert, als dieselbe durch Verschieben des eigentlichen in den Becher hineinragenden Contactstückes, einer Art Gabel mit zwei von einander vollständig isolierten Metallzinken, auch bis zu einem gewissen Maximum geregelt werden kann.

Weitere Vorzüge dieses Quecksilber-Contactes sind, dass er nach aussen vollständig abgeschlossen und somit von Regen, Schnee etc., welche leicht Ableitungen herbeiführen, nicht beeinflusst wird und mechanischer Abnützung wenig oder gar nicht unterliegt.

Trotz dieser vielen Vorzüge hat der praktische Betrieb auch an diesem Contacte einige Schattenseiten aufgedeckt, die darin liegen: 1. dass das Quecksilber häufig oxydiert und dadurch an Beweglichkeit verliert, somit das an den Contactzinken anliegende Quecksilber nicht abläuft und der Contact geschlossen bleibt, und 2. das Quecksilber an heissen Tagen sich zu sehr ausdehnt und infolge dessen ohne äusseren Druck in den Becher überfliesst, hiebei Contactschluss bedingend; 4. das Quecksilber bei grosser Kälte sich häufig soweit zusammenzieht, dass der äussere Druck nicht mehr ausreicht, das im Volumen verringerte Quecksilber in genügender Menge in den Becher hineinzutreiben.

Diesen Uebelständen kann aber durch häufigeres Reinigen des Quecksilbers sowie durch an einer eigens dazu vorgesehenen verschraubten Füllöffnung vorzunehmende Regelung der erforderlichen Quecksilbermenge leicht begegnet werden und ist demnach dieser Contact, da das seltene Versagen desselben höchstens die dermalen bei nicht mit solchen Contacten verbundenen Einrichtung allgemein bestehende Gefahr der möglichen vorzeitigen Umstellung des Hebels für das Fahrtsignal auf „Halt“ mit sich bringen kann, als der für solche Zwecke bisher einzig brauchbare Contact anzusehen.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

K. k. priv. Böhmische Commercialbahnen. In der unter dem Vorsitze des Verwaltungsrathspräsidenten Johann Graf Harrach in Anwesenheit von 13 Actionären mit 3.750 Actien und 150 Stimmen abgehalten IX. ordentlichen Generalversammlung der k. k. priv. böhmischen Commercialbahnen theilt der Vorsitzende zunächst mit, dass die vorjährigen Generalversammlungsbeschlüsse die staatliche Genehmigung erhalten haben und dass dementsprechend die Uebergabe der an die priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft verkauften Linien Brandeis a. E.-Mochov und Neratowic-Elbekosteletz mit 1. Jänner 1891 erfolgt sei, wogegen die Durchführung der Prioritätenconversion und die damit im Zusammenhange stehende Regelung der financiellen Beziehungen zur priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft noch im Zuge sei. Weiters gibt der Vorsitzende bekannt, dass Domänenrat Franz Nabl mit Jahresschluss über Resignation aus dem gesellschaftlichen Verwaltungsrate ausgeschieden sei. Der Geschäftsbericht bezeichnet die Ergebnisse des Jahres 1890 insoferne für entsprechend, als trotz der minder günstigen Verkehrsgestaltung des zweiten Semesters und ungeachtet der beträchtlich erhöhten Auslagen für Wagenmiete, der vorjährige Überschuss annähernd erreicht wurde. Es wurden im Jahre 1890 befördert 226.996 Personen (gegen 200.319 im Vorjahre) und 639.352 Gütertonnen (gegen 665.179 im Vorjahre) mit einer Gesammteinnahme von österr. Währ. fl. 614.844·63 kr. (gegen österr. Währ. fl. 617.764·63 kr.), denen an Ausgaben insgesammt österr. Währ. fl. 342.691·55 kr. (gegen österr. Währ. fl. 340.601·78 kr.) gegenüber stehen, so dass ein Ertragsüberschuss von österr. Währ. fl. 272.153·08 kr. (gegen österr. Währ. fl. 277.162·85 kr.) resultirt. Von letzterem Betrage kommen zunächst in Abzug österr. Währ. fl. 24.314·87 kr. als Erträgnis der für Rechnung der neuen Eigentümerin betriebenen Linien Brandeis a. E., Mochow und Neratovic-Elbekostelotz, österr. Währ. fl. 228.912 für die Verzinsung der gesellschaftlichen Prioritätsschuld und österr. Währ. fl. 10.000 zur Dotirung der Prioritätentilgungsreserve. Der sonach noch verbleibende Restbetrag pro österr. Währ. fl. 8.926·21 ist im Sinne der bestehenden Vereinbarungen an die priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft abzuführen. Nachdem die Functionsdauer des Verwaltungsrates mit dem heutigen Tage beendet ist, werden hierauf die Neuwahlen vorgenommen und hiebei die Herren k. k. Hofrat Rudolf Ritter von Grimburg, Dr. Franz Ritter von Haberler, Johann Klima, Vincenz Graf Nemes und Karl Ritter von Zimmermann-Göllheim wieder- und Herr Karl Rimböck neugewählt. Drei weitere Mitglieder werden, wie der Vorsitzende bekannt gibt, seitens der Gruppe der wahlberechtigten Grossgrundbesitzer nominirt werden (als Vertreter dieser Gruppe fungirten bisher die Herren: Theobald Graf Cernin, Johann Graf Harrach und Fürstgrossprior Guido Thun-Hohenstein). Mit der Wahl der Rechnungs-Revisoren schliesst die Versammlung.

K. u. k. Bosna-Bahn. Ermässigung der Personen-Tarife auf der k. u. k. Bosna-Bahn. Das Reichs-Kriegsministerium hat im Einvernehmen mit dem gemeinsamen Ministerium der Finanzen die Ermässigung der Personen-Tarife auf der Bosna-Bahn, bezw. der in ihrer Verwaltung stehenden bosn.-herc. Staatsbahn Doboj-Simin Han in der Weise verfügt, dass die Bruchtheile der bisherigen Einheitssätze entfallen, so dass sich nun der Fahrpreis I. Cl. auf 4 kr., in der II. Cl. auf 3 kr., in der III. Cl. auf 2 kr. per Kilometer stellen wird, während der frühere Fahrpreis in der IV. Cl. mit 1 kr. per Kilometer bestehen bleibt. Die neuen Fahrpreise gelangen gleichzeitig mit der Einführung der neuen Fahrordnung, nach welcher die Personenzüge mit erhöhter Geschwindigkeit verkehren werden, ab 1. Juni l. J. zur Geltung.

Der Locomotivführer braucht seinen Dienst nicht mehr stehend zu verrichten. — Auf den preussischen Staatseisenbahnen wurden Versuche über die Anbringung von Sitzen für den Locomotivführer vorgenommen, welche zu dem Ergebniss führten, dass der Minister die Streichung der alten Vorschrift, wonach der Locomotivführer seinen Dienst während des Fahrens stehend zu verrichten hat, anordnete. Die Sitze müssen gut abgefedert sein, freien Ausblick auf die Strecke bieten, bequeme Erreichung der Handhaben an Steuerung und Regulator gestatten sowie schnelles Auf- und Absitzen ermöglichen. Dies ist mit einer den Reitsesseln nachgebildeten Sitzform erreicht worden, welche je nach dem Raume, den der Führerstand bietet, auf dem Boden des Führerstandes oder an einer Säule desselben ihre Stütze findet. Der Sitzplatz ist durch eine schmale Hinterwand mit Fenstern geschützt, abgeschlossen, dem Heizer ist in Rücksicht auf das mindere Bedürfniss kein Sitz, aber durch Verlängerung des Führerhausdaches nach hinten, oder durch Anbringung einer Thür zwischen Locomotive und Tender oder durch Abschluss der Dachhinterkante mit einem senkrechten Schutzblech oder durch gleichzeitige Anwendung mehrerer dieser Mittel ein wetterfesterer Stand geschaffen worden. Eine Anordnung, dass nunmehr der Locomotivmannschaft auch wirklich Sitze zu bieten seien, ist vom Minister grundsätzlich noch nicht getroffen worden, die Ausbildung der empfehlenswertesten Formen für Sitze und besseren Wetterschutz bleibt vielmehr zunächst dem weiteren Versuche vorbehalten.

Fahrgeschwindigkeit auf Eisenbahnen. Die französische Zeitschrift „L'Economiste" bringt in einer ihrer letzten Nummern folgende Zusammenstellung der Fahrgeschwindigkeiten auf Eisenbahnen verschiedener Länder Europas und Amerikas:

In Frankreich beträgt die grösste zulässige Fahrgeschwindigkeit 110—120 km in der Stunde auf den Eisenbahnlinien du Nord, de l'Est und d'Orléans, 99 km auf der Route Paris-Lyon-Mediterranée und auf der Westbahn.

Die in England giltige Norm ist 72—85 km; bei Lastzügen variiert die Geschwindigkeit von 71—81 km. Die Maximalgeschwindigkeit ist unbegrenzt; bei den Thalfahrten erreicht sie häufig 125 km.

Auf den belgischen Staatsbahnen haben die Eilzüge eine Fahrgeschwindigkeit von 78 km bei 100 km Maximalgeschwindigkeit, wogegen in Holland die gewöhnliche Geschwindigkeit 72 km und die Maximalgeschwindigkeit 90 km beträgt.

In Deutschland fahren die Züge durchschnittlich 65 km in der Stunde; die schnellsten legen 75 km und ausnahmsweise auch 90 km zurück.

In Oesterreich-Ungarn ist die Fahrgeschwindigkeit der Expresszüge auf 60—70 km pro Stunde festgesetzt; die maschinellen Einrichtungen scheinen hier eine weitere Vermehrung als höchstens um 10 Percent nicht zu gestatten, woraus sich eine Maximalgeschwindigkeit von 66—77 km ergibt.

Dasselbe gilt für Russland bezüglich der Nicolay-Bahn.

In Italien verkehren die Züge der beiden Linien, entlang der Adria und entlang des Mittelmeeres, mit einer Geschwindigkeit von 70—75 km. Das Maximum an Geschwindigkeit ist hier 80 km pro Stunde.

Amerika tritt mit 65—66 km Eisenbahn-Fahrgeschwindigkeit auf. Für die Maximalgeschwindigkeit existiert keine Bestimmung; doch ist dieselbe nicht grösser als in England. Zeitweilig ist auch für längere Strecken eine Fahrgeschwindigkeit von 126 km pro Stunde beobachtet worden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 59. Ertheilung der Concession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Schleppbahn von der Station Prossnitz zur Ersten landwirthschaftlichen Malzfabrik daselbst.

V.-Bl. Nr. 59. Aenderung der Statuten der Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft.

(Das k. k. Ministerium des Innern hat die im § 4 geänderten Statuten der „Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft" in Wien genehmigt.)

V.-Bl. Nr. 59. Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.

(Auch vom 1. Juni 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

CLUB-NACHRICHTEN.

XIV. General-Versammlung. In der am 26. d. M. abgehaltenen General-Versammlung wurden die folgenden Herren in den Ausschussrath gewählt: Dr. Ferdinand Altmann, Secretär der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn, Dr. Max Freiherr von Buschman, Ober-Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen, Dr. Alexander Eger, k. k. Regierungsrath, Director der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, Richard Heimbold, Sub-Director der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, A. H. Heller, Inspector der österr. Staatsbahnen, Friedrich Kunewalder, Bureau-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, August Ritter von Löhr, Inspector der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Adalbert Merta Edler von Mährentreu, Inspector der österr. Staatsbahnen i. P., Eduard Neblinger, Bureau-Vorstand der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Karl Rimböck, General-Inspector der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Dr. Alfred Scheiber, Inspector, Directions-Secretär der k. k. priv. böhm. Commercialbahnen, Rudolf Zimmermann, Inspector der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

K. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn.

EINLADUNG zur Ausserordentlichen (38.) General-Versammlung

der Actionäre der k. k. priv. galiz. **Carl Ludwig-Bahn,** welche Samstag, den **27. Juni 1891,** um 10 Uhr Vormittags im Saale des **österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines in Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 9,** stattfindet.

Tagesordnung:

1. Bericht über den Erlass des hohen k. k. Handelsministeriums vom 29. April 1891, Z. 958, betreffend eventuelle Einlösung der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn durch den Staat.

2. Ertheilung von Vollmacht zu Verhandlungen über solche Einlösung, event. zum Abschlusse diesfälliger Vereinbarungen.

Behufs Geltendmachung des Stimmrechtes in der General-Versammlung (§§ 22 und 26 der Gesellschafts-Statuten) können Actien, und zwar bis einschliesslich 13. Juni d. J. hinterlegt werden:

in **Wien** bei der Gesellschaftscasse, bei der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe, bei S. M. v. Rothschild und bei der Union-Bank.

in **Lemberg** bei der Filiale der k. k. priv. österr. Credit-anstalt für Handel und Gewerbe und bei der k. k. priv. galiz. Actien-Hypothekenbank,

in **Krakau** bei der galiz. Bank für Handel und Industrie,

in **Berlin** bei S. Bleichröder, bei der Bank für Handel und Industrie, bei der Direction der Disconto-Gesellschaft, bei Mendelssohn & Co. und bei Richter & Co.,

in **Breslau** bei dem Schlesischen Bankverein,

in **Leipzig** bei der Allgemeinen deutschen Credit-Anstalt,

in **Hamburg** bei L. Behrens & Söhne und bei der Norddeutschen Bank,

in **Frankfurt a. M.** bei M. A. v. Rothschild & Söhne, bei der deutschen Effecten- und Wechselbank und bei Gebrüder Bethmann,

in **München** bei Merck, Finck & Co.,

in **Stuttgart** bei der Württembergischen Bank-Anstalt vorm. Pflaum & Co.,

in **Karlsruhe** bei Veit L. Homburger.

Je 40 Actien geben das Recht auf Eine Stimme, kein Actionär kann jedoch mehr als 25 Stimmen im eigenen und im Vollmachtsnamen vertreten.

Wien, am 23. Mai 1891.

Der Verwaltungsrath.

L. G. BONDY

Eisenhandlung en gros

in PRAG

Florenzgasse Nr. 1050 – II

liefert gewalzte und genietete Träger, guss- und schmiedeiserne Säulen, alte Eisenbahnschienen, zu Bauzwecken geeignet, complete Stallconstructionen, guss- und schmiedeiserne Dach-, Stall- und Fabriksfenster, fertige Schliessen, gusseiserne Wasserleitungs- und Abortrohre, sowie sämmtliches in das Baufach einschlagende Eisenmaterial.

Grosses Träger-Lager in Prag, Teplitz-Waldthor.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem System.

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

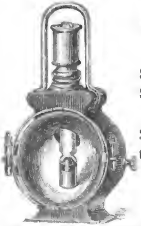
Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,

Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 17/25.

Ingenieur gesucht,

welcher in der **Tracirung** und **Anlage** von **Vicinal-** und **schmalspurigen transportablen Bahnen** grössere Erfahrung besitzt und selbstständig arbeitet. Offerte mit Angabe der Vorstudien und Beigabe von Zeugnis**abschriften** über eine mehrjährige Praxis, sowie Sprachkenntnissen, endlich des beanspruchten annähernden Gehaltes werden erbeten unter Chiffre **K. E. 2665** an **Haasenstein & Vogler (Otto Maass), Wien I.** Die suchende Firma ist eine hervorragende österreichische Fabrik und wäre die Stellung bei entsprechender Verwendung eine **dauernde und lucrative.**

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Bestbewährter, billigster Holzanstrich.

Barthel's Original-Carbolineum

schützt dauernd Magazine, Schuppen, Zäune, Schindeldächer, Wägen, Thore, Mühlen, Wehr- und Wasseranlagen, Brückengeländer etc.

gegen

Fäulnis, Schwamm, Verstockung und Insecten

verleiht selben hübsche braune Farbe und **3—4 fache Dauer. Qualität unübertroffen.** Billigstes Mittel gegen nasse Wände. 1 Kilo genügt auf 5—6 Quadratmeter. Prospect frei. Ferner liefert **Dachpappe Ia, Patent-Starrtheer, Carbolsäure, Carbolkalk, Wagenfett, Eisenlack, Kesselstein, Lösungsmittel, k. k. patent. Antimerulion** etc. billigst

Michael Barthel & Comp.

(Gegr. 1781.) **Wien, X. Keplergasse 20.** (Gegr. 1781.)

5 Kilo Postcolli fl. 1.50 ab Wien.

ANT. JUPPA

Maschinen- u. Schlosserwaaren-Fabrik

PRAG 648-II

Lieferant der k. k. Staatsbahnen, der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft etc. etc.

empfiehlt sich zur Lieferung aller Ausrüstungs-Gegenstände für Eisenbahnen, besonders Decimal-, Centesimal-, Strassen-Brücken- und Geleise-Brücken-Waagen, Drehscheiben, automatische Läutewerke, Zugschranken, Wechsel, Cassen, Plombirzangen, Decoupirzangen, Oberbau Werkzeuge, Sackradeln, eiserne Bettstätten, Ladebrücken etc. etc. genau nach Normale, in bester Ausführung, bei billigsten Preisen.

Die Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft (vormals Ruston & Comp.) in Prag

Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei, liefert:

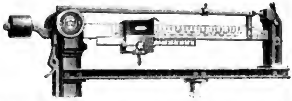
Einrichtungen für Eisenbahnen, als: Wasserstationen, Drehscheiben, Krahne, Weichen etc. **Dampfmaschinen** bis zu den grössten Dimensionen für alle Zwecke, schnelllaufende Special-Dampfmaschinen für elektrische Beleuchtung. — **Dampfkessel** aller Systeme.

Vollständige Einrichtungen für Zuckerfabriken, Sägen, Mühlen, Berg- und Hüttenwerke, sonstige Maschinen- und Blecharbeiten.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.
Ingenieure
Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien
empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:
Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,
sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden grösseren und kleineren Arbeiten.
Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

PAUL HOFFMANN, Waagenfabrik
WIEN, II. Taborstrasse 39 u. 59.
Waagen jeder Art und Tragfähigkeit, für Eisenbahnen, Handel, Industrie, Berg- und Hüttenwesen, Landwirthschaft etc.



Patentirter Registrir-Apparat zum Abdruck des Gewichtes auf Billete.

PATENTE
besorgen
Theodorović & Comp.
I. Stefansplatz Nr. 8, Wien, I. Jasomirgottstrasse Nr. 2.
Seit 1877 über 11.000 Patentbesorgungen. Ausführliche Preis-Courante gratis u. franco.

Kunst-Tuffstein-Fabrik und Betonbau-Unternehmung
Gebrüder Hofmann
Prag-Karolinenthal, Jungmannsplatz Nr. 5.
Patentirte **Kunsttuffstein-Platten** zur Herstellung von Scheidewänden und Plafonds; zur Isolirung von Fabriks-, insbesondere Shed-, Holzcement- und Wellblech-Dächern; (Ersatz für Rohrdecke) zu hölzernen oder eisernen Deckenconstructionen; zur Bekleidung transportabler Bauten und Baraken; zur Isolirung feuchter Wände und zum Schutze gegen Wärmeausstrahlung bei geheizten Apparaten, Dampfkesseln, Reservoiren etc.
Beton-Arbeiten, Wehr-, Turbinen- und Schleusen-Anlagen; Fundamente und Gewölbe, Treppenanlagen, Pflasterungen und Fussböden, Canäle und Drainagen, Bassins, Bottiche und Reservoire aller Art, Farbkufen, Mahl- und Bleich-Holländer, Brunnenstollen, Kellerdichtungen, Stallungen mit dunstdichten Decken, Futterkrippen, Senk- und Düngergruben etc.
Patentirte **Charnierziegel** mit Eiseneinlagen für Gewölbe und ähnliche Objecte, für leichte, sehr belastungsfähige, feuersichere Deckenconstructionen, Canäle, Stollenbauten, Tunnels etc.
Zahlreiche Referenzen über ausgeführte Arbeiten.
Prospecte, Skizzen u. Muster von Kunsttuffstein stehen auf Verlangen zu Diensten.

6mal prämiirt.
Neuester geräuschloser Thürschliesser.
Kein Zuschlagen und Offenbleiben der Thür mehr möglich, 14 Tage Probezeit. Zwei Jahre Garantie. Apparate zur Zufriedenheit sind angeschlagen: K. k. priv. Nordbahn, k. k. priv. Staatsbahn, k. k. Kriegsministerium, k. k. Hof-Oper, k. k. Hof-Burgtheater, k. k. Universität etc. etc.
B. OELSCHLÄGEL
Wien, VI. Bezirk, Mariahilferstrasse Nr. 61.

MAYER & GRESS
Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber
Wien, VII. Mariahilferstrasse 38
Lieferanten der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen
empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:
Numerateurs (eigenes Privilegium), **Composteurs, Räderstempel, Einsatzstempel, Handstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien etc. etc.**

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen
für Eisenbahnbeamte
über Uniformkleider und Uniformsorten
versenden gratis und franco
Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten
Wien, VII. Stiftskaserne.

Telephon 3304. K. u. k. privil. **Telephon 3304.**
Lichtpause-Anstalt
Fabrik lichtempfindlicher Papiere
JUL. GAHLERT
Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19
empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 188[illegible], Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Für Eisenbahnen.
Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke
Erste österreichische
JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI
WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Feld-Eisenbahnen für Industrie und Bauzwecke.
Kipplowries von Stahl und Holz von ½ Kbm. bis 2 Kbm. Inhalt.
Stahlschienen in ca. 40 Profilen, transportable Geleise, Räder, Radsätze, Lagermetall, Schienen-Nägel.
Vermiethung ganzer Anlagen für Hand-, Pferde- und Locomotiv-Betrieb.
ORENSTEIN & KOPPEL
PRAG, II., JUNGMANNSTRASSE 30.

Erste
Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft.

Die 19. ordentliche Generalversammlung der Actionäre der Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft vom 15. April 1891 hat die Erhöhung des derzeitigen Actiencapitales von fl. 2,124.800 auf fl. 4,187.200 im Wege der Ausgabe von **13.280 Stück** mit **fl. 80 volleingezahlten neuen Actien** beschlossen und zugleich bezüglich der Ausübung des den Besitzern der alten Actien in Gemässheit des § 2 der Statuten eingeräumten Vorrechtes auf eine Zutheilung von neuen Actien festgesetzt, dass die Actionäre auf in ihrem Besitze befindliche je **zwei volleingezahlte Actien** das **Bezugsrecht** auf je **eine neue Actie** haben, dass ferner der Preis für die von den Actionären auf Grund ihres Bezugsrechtes zu übernehmenden neuen **Actien fl. 88 per Stück** zuzüglich der 5perc. Zinsen vom Nominalbetrage für die Zeit vom **1. Jänner 1891 bis zum Uebernahmstage zu betragen hat,** und dass die **Besitzer der neuen Actien vom 1. Jänner 1891 ab an dem Geschäftsergebnisse sowie an sämmtlichen den Actionären zukommenden Rechten in gleicher Weise wie die Besitzer der alten Actien theilnehmen.** Es werden nunmehr jene Actionäre, welche von dem Bezugsrechte Gebrauch machen wollen, aufgefordert, dasselbe in nachstehender Weise auszuüben. Behufs Anmeldung des Bezugsrechtes sind die Actien ohne Couponbogen in Begleitung eines Nummernverzeichnisses in der Zeit **vom 16. Mai bis 30. Mai l. J. inclusive** bei der **Union-Bank** in **Wien** während der üblichen Geschäftsstunden vorzuweisen. Gleichzeitig mit der Anmeldung des Bezugsrechtes ist bei der erwähnten Anmeldestelle für jede zu beziehende neue Actie die **erste Einzahlung von fl. 28,** welcher Betrag zugleich als **Caution** zu dienen hat, zu leisten. **Die Resteinzahlung per fl. 60 ist nach Wahl** des Anmelders, jedoch **spätestens am 31. Juli 1891 zu leisten.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Rechenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº. 22. — **Wien, den 7. Juni 1891.** — XIV. Jahrgang.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 800 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drahwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Espress"-Zimmer-Heizöfen etc.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

A. Urban & Söhne

k. k. priv.

Nieten-, Schrauben- und Schraubenmuttern-Fabriken

Floridsdorf bei Wien und Gradenberg in Steiermark

Centralbureau: **Floridsdorf bei Wien.** — Cassa u. Niederlage: **Wien, V. Hundsthurmerstr. 95.**

Laschenbolzen, Nägel und Schienenverbindungsmittel jeder Art, Schrauben, Press- und Schmiedetheile etc. für Waggons, Nieten, Muttern, Vorstecksplinte und Holzschrauben etc., Schmiedestücke aus Stahl und Eisen.

Feld-Eisenbahnen für Industrie und Bauzwecke.

Kipplowries von Stahl und Holz von ½ Kbm. bis 2 Kbm. Inhalt.

Stahlschienen in ca. 40 Profilen, transportable Geleise, Räder, Radsätze, Lagermetall, Schienen-Nägel.

Vermiethung ganzer Anlagen für Hand-, Pferde- und Locomotiv-Betrieb.

ORENSTEIN & KOPPEL

PRAG, II., JUNGMANNSTRASSE 30.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 17 25.

Telephon 3304. K. u. k. privil. **Telephon 3304.**

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 21883. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 22. Wien, den 7. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

Wegen des noch andauernden Setzerstrikes erscheint auch diese Nummer verspätet.

Ueber Radcontacte.

(Schluss.)

Eine weitere Verwendung finden die Radcontacte für die Controle der Fahrgeschwindigkeit der Züge, und gebürt dem Ingenieur A. v. Löhr, Inspector der Nordbahn, unzweifelhaft die Priorität, mit seinem bereits im Jahre 1873 construierten „Chronograph" eine derartige Controle praktisch eingeführt zu haben.

Der von dem Maschineningenieur häufig beklagte Mangel einer genauen Controle über die erreichte Maximalgeschwindigkeit eines Zuges während der Fahrt in einer bestimmten Strecke liess denselben, nachdem alle, auf Uebertragung der Radachsbewegung auf ein registrierendes Uhrwerk beruhenden Geschwindigkeitsmesser wegen der subtilen Construction und der durch die fortwährenden Stösse unvermeidlichen baldigen Deformation wenig Gewähr für ein stets sicheres Arbeiten bieten, den glücklichen Gedanken fassen, Radcontacte für diese Zwecke zu verwenden.

Die Nothwendigkeit einer solchen Controle ist aber auch einleuchtend, da jede Ueberschreitung der Maximalgeschwindigkeit, welche auf Grundlage praktischer Erfahrung und theoretischer Erwägung unter Berücksichtigung der Neigungs- und sonstigen localen Verhältnisse für jede einzelne Strecke und Zugsgattung festgesetzt wird, eine Gefahr für den Zug bedeutet.

Hierfür ist aber nicht die Gesammtfahrzeit von Station zu Station allein maassgebend, da dieselbe zwar eingehalten und dennoch in einzelnen Strecken mit grösserer als der erlaubten Geschwindigkeit gefahren werden kann, den hiedurch erzielten Gewinn an Zeit durch langsameres Fahren in den übrigen Strecken hereinbringend.

Die Locomotivführer, die Gefahr gewöhnt und dieselbe unterschätzend, die Sicherheitsvorschriften theilweise als unnütze Belästigung auffassend, lassen sich namentlich in Gefällsstrecken gerne zu solchen Ueberschreitungen verleiten, theils um die richtige Gesammtfahrzeit einzuhalten, theils um den Heizern, welche in den Bergstrecken eine mühsame Arbeit haben, durch langsameres Fahren ihre Aufgabe zu erleichtern.

Diesen Uebelständen zu steuern, bieten die Radcontacte ein wirksames Mittel, indem sie, für den Locomotivführer unzugänglich, durch Uebertragung der elektrischen Arbeit auf ein registrierendes Uhrwerk die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit in der gefährlichen Strecke in unzweifelhafter Weise aufzeichnen und somit die Handhabe bieten, den Lokomotivführer der Ueberschreitung der äussersten zulässigen Fahrgeschwindigkeit zu überweisen.

Löhr's Chronograph erweitert die Aufgabe noch dahin, dass nicht nur die genaue Ankunfts- und Abfahrtszeit der Züge festgestellt, sondern auch die Zeit, wie lange ein Zug von dem Distanzsignale aufgehalten wurde, verzeichnet wird.

Zu diesem Zwecke ist in einer der Stationen ein in einem verschlossenen Kasten befindliches Uhrwerk aufgestellt, welches einen circa 7 cm breiten Papierstreifen mit aufgedruckter Minutentheilung von einer Rolle abwickelt.

Vier hinter dem Papierstreifen angebrachte Elektromagnete, deren Ankerhebel, wie bei dem Morse-Apparat mit einem Schreibstifte versehen sind, besorgen die Registrierung, indem die Stifte, parallel neben einander liegend, jeder für sich, eine eigene Reihe von Zeichen erzeugt.

Von jedem der Elektromagnete läuft eine eigene Leitung zu der zugehörigen, auf der Strecke befindlichen Contact-Vorrichtung, welche aus einem Gleitcontacte besteht, der durch eine neben der Fahrschiene liegende Pedalschiene bei Befahren derselben durch ein Fahrzeug Stromschluss herstellt.

Für Zwecke der Geschwindigkeits-Controle werden die einzelnen Contacte mit einer gemeinsamen Leitung durch einen einfachen, von derselben abzweigenden Draht verbunden. In diesem Falle muss die Hauptleitung an einem Ende isoliert sein.

Eine solche Einrichtung nach Löhr's Angabe befindet sich bereits seit dem Jahre 1879 in der Strecke der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, zwischen Weisskirchen und Pohl in Verwendung und hat sich bis heute vollkommen bewährt, nur wurden die Löhr'schen Contacte

durch den für diesen Zweck besser geeigneten Siemens'schen Quecksilber-Contact ersetzt.

Der Wert, welchen der Verwendung von Radcontacten für Zwecke der Controle der Fahrgeschwindigkeiten beigelegt wird, lässt sich daraus ermessen, dass die k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen mittelst besonderem Erlasse die allgemeine Einführung von Radcontacten auf allen Strecken mit stärkerem Gefälle in Anregung brachte.

Auf die Einzelheiten der Construction der Radcontacte, von welchen eine grosse Anzahl geschaffen wurde und deren einzelne, wie die Contacte von Roussean, Brunius, White und namentlich Ducousseau, viel des Interessanten bieten, näher einzugehen, ist wohl hier nicht der Platz; darum sei hier nur zum Schlusse der Ursachen gedacht, welche die Einführung der Radcontacte, als Vorsignale für die Distanzsignale in der Weise, wie bei der Sifflet electromoteur der französischen Nordbahn, nicht als räthlich bezeichnen lassen.

Bei Verwendung der Radcontacte für solche Zwecke muss der Signalapparat auf der Locomotive angebracht sein. Dies bedingt aber, da der zur Bethätigung des Signalapparates erforderliche elektrische Strom dem Contacte entnommen werden muss, offene Contacte. Offene Contacte bieten aber bei den hierseitigen klimatischen Verhältnissen, wo in der späten Herbst-, Winters-, sowie zeitlichen Frühjahrssaison, Regen, Schnee, Eis stetig wechseln und zahlreiche Stromableitungen herbeiführen, nicht die erforderliche Garantie für die stets verlässliche Function.

Die Locomotivführer dürften sich jedoch, da die grosse Sorgfalt, welche der Erhaltung der elektrischen Einrichtungen zutheil wird, die Zahl der Versagungsfälle auf das äusserst erreichbare Minimum herabdrücken dürfte, bald daran gewöhnen, sich auf das selten versagende die Aufmerksamkeit alarmierende Vorsignal zu verlassen und dem eigentlichen Hauptsignal mindere Beachtung zu schenken, wodurch der Hauptzweck dieser Vorsignale verloren gienge.

Die gleichen Ursachen liegen auch dann vor, wenn wie bei dem Signale von Putnam, Signalapparat und Elektricitätsquelle (Batterie oder Dynamo) gleichzeitig auf der Lokomotive sind und die Signalerregung durch Stromunterbrechung bei Fahrt auf einer isolierten Schiene erfolgt, weil die Isolierung einer Schiene womöglich noch schwerer durchzuführen ist, als die eines Contactblockes.

A. P.

Der Zählrost,

ein mechanisches Hilfsmittel für Arbeiten der Statistik von Eduard Lill, Oberinspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Eine wesentliche Vorbedingung für eine zweckmässige Einrichtung der Hilfsarbeiten der Statistik besteht darin, dass die Originalziffern so ausreichend als möglich benützt werden können.

Bei solchen statistischen Zusammenstellungen, welche blos zwei Beobachtungsreihen umfassen, ist die obige Bedingung von selbst erfüllt, weil die Zahlen nur nach zwei Dimensionen, somit auf einer einzigen Bogenseite zusammenzustellen sind und sowohl nach ab- als seitwärts bereits die Endsumme zu bilden erlauben.

Bei drei oder mehr Beobachtungsreihen hat man es mit der Vertheilung der Zahlen auf mehrere Bögen zu thun und das Summiren der Zahlen nach dieser dritten Dimension ist schon umständlicher. Der häufigste, aber auch der zeitraubendste und unzuverlässlichste Vorgang ist jener, dass die gleichnamigen, auf den verschiedenen Bögen vertheilten Zahlenreihen besonders heraus-, auf einen neuen Bogen untereinander geschrieben und dann addirt werden. Auslassungen von ganzen Zahlenreihen, Verwerfen der einzelnen Felder u. s. w. sind gewöhnliche hiebei unterlaufende Fehler.

Die weiteren Erläuterungen sollen gleich im Vorhinein auf ein bestimmtes Beispiel bezogen werden.

Bei der österr. Nordwestbahn (und Südnorddeutschen Verbindungsbahn) wird — wie vielleicht bei den meisten Bahnen — die Statistik der Güterbewegung in der Weise gebildet, dass jede Station am Schlusse des Monates über die versendeten Güter eine besondere Nachweisung von der folgenden allgemeinen Form verfasst und einsendet:

Station N.....

Statistische Nachweisung der versendeten Güter im Monate .... 1891.

Nach Station	Versendete Artikel					
	1	2	3	4	5	
A	...	...	...	...	...	....
B	...	...	...	...	...	....
C	...	...	...	...	...	....

Zur Ermittlung der Mengen, welche die Station N nach der Station A nach Ablauf eines Jahres gesendet hat, müssen die sämmtlichen, der Zeile A angehörigen, auf die 12 Monate, mithin auf ebensoviel verschiedene Bögen vertheilten Mengen eigens zusammengestellt werden. Um ferner zu wissen, wie gross die Gesammtmengen in jedem Artikel sind, welche in der Station A nicht nur von N, sondern auch von allen übrigen Stationen B, C . . . abgegeben wurden, müssen, wenn die Anzahl der abgebenden Stationen z. B. 100 ist, 100 solche Zahlenreihen neu zusammengestellt und addirt werden.

Um die Originalziffern statt des Abschreibens direct zu verwenden, besteht bekanntlich bei der königl. General-Direction der Sächsischen Staatseisenbahnen die Einrichtung, dass die statistischen Nachweisungen, die somit nur auf Einer Bogenseite geschrieben sein dürfen, nach Zeilen zerschnitten, diese Streifen mittelst des Sortirkammes nach gleichnamigen Relationen geordnet, auf Bögen aufgeklebt und dann wie die Originalbögen weiter behandelt werden.

Ein zweites Mittel zur Benützung der Originalziffern für diesen Zweck, wobei die Bögen auf beiden Seiten beschrieben sein können, besteht darin, dass die Bögen unter der Zeile der gleichnamigen Relationen scharf umgebogen und dann schichten- und staffelweise so auf einander gelegt werden, dass genau nur die letzten Zahlenreihen sichtbar sind. Doch erfordert das Umbiegen eine gewisse — und bei Nachweisungen mit nur wenigen Zahlen umso empfindlichere Zeitdauer (ungefähr Eine von 7 Arbeitsstunden), wobei nicht ausgeschlossen ist, dass bei nicht sorgsamem Controliren ein Bogen unter den übrigen verdeckt bleibt, dessen abgängige Zahlenreihe dann erst in der Schlusssumme aller Theilsummen entdeckt wird, abgesehen davon, dass bei dem für solche Drucksorten üblichen Holzstoff-Papier die Büge bald ebensoviele Risse zeigen und die statistischen Nachweisungen weiter unbrauchbar machen können.

Ein Mittel zur möglichsten Ausnützung der Originalziffern und vollkommenen Schonung der Bögen bietet der „Zählrost" (Fig. 1). Derselbe besteht im Wesentlichen aus einer Anzahl Stäbe *s* von Rundeisen, auf welche die „Nachweisungen" aufgerollt und die sodann in einen, an beiden Seiten mit entsprechenden Schlitzen als Achsenlager versehenen Rahmen *rr* eingelegt werden; die Handhabung des Zählrostes wird weiter unten erläutert, vorerst sollen die Einzelnheiten desselben erklärt werden.

Fig. 1.

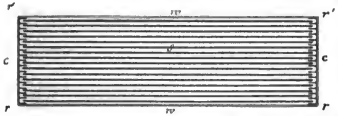


Fig. 2.

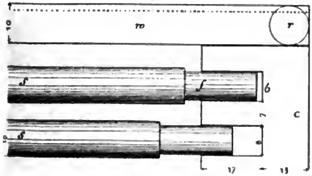


Fig. 3.



Die erwähnten Stäbe haben einen Durchmesser von 10 mm., sind um mindestens 5 cm. länger als die Breite des Papierformates beträgt und an beiden Enden in einer Länge von je 2 cm. bis auf einen Durchmesser von 8 mm. glatt abgedreht (Fig 2).

Um das Aufwickeln des Papieres zu ermöglichen, und rasch zu bewerkstelligen, ist jeder Stab ungefähr im $1^1/_2$fachen Umfang mit einem Leinenstreifen in der Weise umklebt, dass noch ein 4 cm. breiter Streifen lose bleibt (Fig 3). Der Stoff soll möglichst wenig steif und muss so zugeschnitten werden, dass der stärkere Faden in die zum Stabe parallele Richtung kommt. Zeigt sich später, dass sich einzelne Streifen einrollen oder sind selbe umgebogen, so genügt es, sie mit einem Schwamme zu befeuchten und durch Einlegen in den Rost zu pressen.

Die Seitentheile *c* des Rahmens (Fig. 2) sind aus 8 mm. dickem Eisen, 30 mm. breit, die Schlitze *b*, welche als Achsenlager der Stäbe dienen, 17 mm. tief und etwas über 8 mm. breit; die Entfernung der Schlitzenmitten beträgt 15 mm., so dass die mit dem Bogen umwickelten Stäbe noch untereinander 1 bis 2 mm. Spielraum besitzen. Die Länge dieser Seitentheile, mithin die Breite des Rahmens richtet sich nach der Anzahl Stäbe, welche eingelegt werden sollen; es würde zwar kein Hinderniss bilden, den Rost aus ebenso vielen Stäben herstellen zu lassen, als die einzulegenden Bögen Zahlenreihen besitzen, da die Manipulation sich nicht erschwert, es scheint jedoch mit 15 bis 16 Stäben die richtigste Zahl getroffen zu sein, weil es als ein Vortheil angesehen werden muss, dass man nicht zu lange Zahlenspalten zu addiren hat, indem hier der Uebertrag der Zehner nicht mehr als höchstens 8 bis 9 beträgt und hiedurch eine Fehlerquelle vermieden ist.

Die beiden Seitentheile *c*, *c* sind durch Winkeleisen *w*, *w*, deren nach abwärts gehende Kante jedoch mindestens 4 mm. von der Unterlage entfernt sein muss, zum Rahmen verbunden. Die Länge dieser Verbindungsstücke ist so zu bemessen, dass die Stäbe einen seitlichen Spielraum von 15 mm. besitzen, dies darum, weil sowohl die Drucksorten nicht alle unter einander gleich breite Ränder haben, als auch, weil beim Einrollen derselben auf die Stäbe nicht immer genau die symmetrische Lage eingehalten werden kann.

Der Rahmen ruht auf seinen 4 Ecken bei *r* auf kugelsegmentförmigen Füsschen von 2 mm. Höhe, auf denen das Fortgleiten der Rahmen bewerkstelligt wird.

Die Anwendung des Zählrostes ist folgende:

Auf der wagrechten Platte eines möglichst gegen das Fenster zu gestellten Tisches wird vorerst eine Lage von mehreren — mit Rücksicht auf das folgende Vorschieben des Apparates genügend grossen — Bögen Unterlagspapier ausgebreitet und darauf der Rahmen ungefähr zwei Handbreiten vom vorderen Tischrande aufgestellt.

Die zur Bearbeitung gelangenden Bögen werden nun vorerst auf einem Nebentische mit der Kehrseite nach aufwärts gelegt, worauf mit dem ersten Stabe das Ein-, beziehungsweise Aufrollen des obersten Bogens beim un-

teren Rande begonnen wird (Fig 3). Besonderes Augenmerk muss darauf gerichtet sein, dass die Zeilen der zur Geltung kommenden Seite gleich vom Anbeginne an und dann bis zur vollständigen Aufwicklung stets parallel mit der Stabachse laufen und dass der Bogen sich möglichst stramm anlege.

Hierauf wird der Stab in die entferntesten Schlitze des Rahmens so eingelegt, dass die erste Zahlenreihe nach Einlegen des zweiten Stabes vom Sitzplatze des Arbeitenden gerade noch ganz zu übersehen ist, welche gleiche Richtung auch bei der Einlegung aller folgenden Stäbe einzuhalten ist. Damit dies bei den ersten Stäben nicht vielleicht durch ein Vorschieben des Rahmens vereitelt wird, ist es zweckmässig, diesem bei *r'* Beschwerer vorzusetzen. Jeder folgende Stab beschwert zugleich den restlichen nicht zum Aufrollen gelangten Bogentheil des vorhergehenden Stabes, wodurch diese gezwungen werden, sich nur gemeinsam abzurollen.

Sind alle Stäbe richtig eingelegt, so dürfen vom Sitzplatze des Arbeitenden aus nur die untereinander correspondirenden Zahlenreihen zu lesen sein, obwohl man sonst, ohne Rücksicht auf den Standpunkt des Beschauers, auf jedem Stabe zwei Zahlenreihen bemerken würde; durch die Einwirkung der Beleuchtung einerseits, dann durch die Verjüngung der Ziffern gegen den Blick des vor dem Apparate Sitzenden sind nämlich diese zweiten, auf der oberen Flucht der Stäbe befindlichen Zahlenreihen kaum lesbar, während die tieferen, gegen den Beschauer gerichteten Zahlen scharf und nahezu plastisch heraustreten

Dieser letztere Umstand würde es somit ermöglichen, auch in der grösseren Entfernung von 30 bis 40 Stabreihen die Zahlen gut zu lesen, was bei flach am Tische aufliegenden Zahlenreihen nicht möglich wäre.

Sind die ersten Zahlenreihen addirt und durch Vergleich mit den Endsummen abgestimmt, so genügt ein leichter Druck an den Rahmen bei *r r* mit den beiden Daumen nach vorwärts, um denselben in Bewegung zu bringen, wobei sich die Stäbe des Rostes ganz gleichförmig abrollen, bis auf Allen genau die zweite Zahlenreihe zum Vorschein kommt. Jeder Versuch, einem Stabe eine etwas andere Lage zu geben, ist fruchtlos, weshalb nochmals auf die volle Gleichartigkeit sowohl beim Aufrollen als beim Einlegen der Stäbe aufmerksam gemacht werden muss.

Ist der Rost durch das allmähliche Vorwärtsschieben von dem Arbeitenden bereits soweit entfernt, dass dieser die Zahlenreihen nicht mehr überblicken kann, so genügt es, dass man die gesammte Unterlage und mit dieser auch den Apparat näher an sich heranzieht.

Der zu beschreibende Bogen wird am zweckmässigsten ebenfalls auf einen vorräthigen Stab, jedoch von der Kopfseite aus, aufgerollt und an den Rahmen zeitweise angeschoben.

So wie bei jedem mechanischen Mittel, ist auch hier die Handhabung von einer gewissen Uebung abhängig, doch erreicht man diese bereits nach wenigen Stunden Die ganze, zum Aufrollen von 16 Bögen auf die Stäbe erforderliche Zeit beträgt bei einiger Uebung nicht mehr als 8 — 10 Minuten.

Es darf wohl nicht besonders erwähnt werden, dass die Zahlenbögen sowohl im Kopfe als in der seitwärtigen Bezeichnung übereinstimmend und auf einer einheitlichen Drucksorte aufgestellt sein müssen.

Von Wichtigkeit ist noch Ein Umstand: das Papier für die Drucksorte muss ein möglichst schwaches sein; denn ist dasselbe zu stark, so reicht das Gewicht des Stabes nicht aus, die federnde Spannkraft des Papieres aufzuheben, wodurch sich der festgewickelte Stab so lange aufrollt, bis der äussere Papierumfang jenen des vorhergehenden Bogens berührt. Ein einfaches Mittel, diesem vorzubeugen ist, das Papier etwas feucht zu halten, was am besten dadurch geschieht, dass die zur Behandlung kommenden Bögen mit einem auf der oberen Seite gut befeuchteten Bogen bedeckt gehalten werden. Immerhin wird es zweckmässig sein, vor Auflage der Drucksorten mit dem hiefür zu wählenden Papier entsprechende Proben vorzunehmen.

Es sei zum Schlusse noch bemerkt, dass der „Zählrost“ in einer sorgfältigen Ausführung in der k. k. priv. Maschinenfabrik von Hermann Karig, Wien, V., Franzensgasse 18, hergestellt wird. Bei vorkommenden Bestellungen ist blos die Bogenbreite und die Zahl der einzulegenden Stäbe bekannt zu geben.

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Stenographisches Protokoll der XIV. ordentlichen General-Versammlung des Club österr. Eisenbahn-Beamten. (Abgehalten am 26. Mai 1891.)

Vorsitzender: Präsident k. k. Hofrath Rudolf Ritter von Grimburg.

Schriftführer: Dr. Alfred Scheiber.

Anwesend: 79 Mitglieder.

Tagesordnung: 1. Bericht des Ausschussrathes. 2. Bericht der Rechnungsrevisoren. 3. Beschlussfassung über angemeldete Anträge. 4. Wahl von 12 Mitgliedern des Ausschussrathes und der Rechnungsrevisoren, sowie deren Stellvertreter.

Präsident: Meine Herren! Indem ich mir erlaube, Sie im Namen des Ausschusses auf's Herzlichste zu begrüssen, bitte ich zur Kenntnis zu nehmen, dass alle statutarisch vorgeschriebenen Einleitungen für die Generalversammlung ordnungsmässig getroffen worden sind. Es wurde namentlich die vorgeschriebene Kundmachung im richtigen Zeitpunkte durchgeführt, es wurde die gesetzliche Anzeige an die löbl. Polizei-Direction gemacht, welche sich jedoch nicht veranlasst gefunden hat, einen Vertreter zu delegieren. Endlich bitte ich zur Kenntnis zu nehmen, dass nach unseren Statuten der zehnte Theil der Mitglieder für die Beschlussfähigkeit anwesend sin muss. Wir zählen 717 Mitglieder, wovon 79 Mitglieder anwesend sind; die Generalversammlung ist daher reichlich beschlussfähig und ich erkläre dieselbe für eröffnet.

Der 1. Punkt unserer Tagesordnung ist der Bericht des Ausschussrathes. Ich bitte den Herrn Schriftführer, diesen Bericht zu verlesen.

Schriftführer Dr. Alfred Scheiber verliest den Jahres-Bericht.*)

(Nach Aufzählung der im letzten Clubjahre verstorbenen Mitglieder:)

Präsident: Ich bitte Sie, meine Herren, das Andenken unserer verstorbenen Collegen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Die ganze Versammlung erhebt sich.)

(Nach Verlesung des Jahresberichtes.)

Präsident: Meine sehr verehrten Herren! Bevor wir in unserer heutigen Generalversammlung rechtsgiltige Acte vornehmen, erübrigt mir noch, zwei der verehrten Herren zu bitten, das Amt der Verificatoren für das Protokoll der heutigen Versammlung zu übernehmen.

Würden die Herren Adolf Paul und Ludwig Waldstein so gütig sein, sich dieser Function zu unterziehen? (Beide Herren stimmen zu.)

Nachdem Wahlen vorzunehmen sind so sind ferners auch Scrutatoren nothwendig und ich bitte die Herren Josef Fleischner, Karl Hanausek, Alexander Klee, Johann Künast, Josef Schwarz und Julius Wallis, sich diesem mühevollen, aber dankbaren Amte (Heiterkeit) zu unterziehen.

Meine sehr verehrten Herren! Der Bericht, den Sie soeben gehört haben, ist nicht ganz vollständig. Er enthält noch eine Lücke, die aber selbstverständlich daher rührt, dass dieser Bericht im Namen des Ausschusses vorgetragen wurde. Er wäre nicht vollständig, wenn es mir nicht gestattet würde, von dieser Stelle aus in meinem und in Ihrem Namen den Dank auszusprechen allen meinen verehrten Mitarbeitern im Ausschusse, insbesondere meinen Herren Collegen im Präsidium, dann den Obmännern der ständigen Comités, insbesondere den Herren Regierungsrath Baron Buschmann, Bureau-Vorstand Friedrich Kunewalder, Inspector Ritter von Loehr und General-Inspector Carl Rimböck, dann den ständigen Functionären, den Verwaltern unseres Vermögens Herren Baurath Schmarda, und Inspector Heller und, last but not least, dem Schriftführer Herrn Dr. Scheiber, welche Herren alle mit unermüdlicher Ausdauer sich den Pflichten ihres freiwillig übernommenen Amtes unterzogen haben. Ihnen sowie allen meinen Collegen im Ausschusse bitte ich in Ihrem Namen den besten Dank aussprechen zu dürfen. (Allgemeine Zustimmung und Bravo!)

Ich glaube, dass Sie mit mir einverstanden sind, wenn ich nachdem vielleicht noch eine Verlesung unter schwierigen Verhältnissen damit verbunden ist (Heiterkeit), mir gleich erlaube, auf den nächsten Punkt der Tagesordnung überzugehen, d. i. auf den Bericht der Rechnungsrevisoren.

Ich weiss nicht, welcher von den verehrten Herren die Güte haben wird, im Namen der Rechnungsrevisoren den Bericht vorzutragen?

Herr Karl Hanausek: Hochgeehrte Versammlung! Die gefertigten Rechnungsrevisoren haben die Rechnungen für das abgelaufene Clubjahr revidiert, die Bücher und den Rechnungs-Abschluss untersucht, Stichproben gemacht und Alles in Ordnung gefunden, weshalb mit Beruhigung beantragt werden kann, dem Ausschussrathe für das abgelaufene Jahr das Absolutorium zu ertheilen.

Präsident: Ich eröffne über beide Punkte, sowohl über den Gestionsbericht des Verwaltungs-Ausschusses als über den Bericht der Revisoren die Debatte. (Nach einer Pause:) Nachdem Niemand von den Herren das Wort ergreift, so können wir zur Abstimmung schreiten.

Ich bitte diejenigen Herren, welche dem Antrage des Revisions-Comités auf Ertheilung des Absolutoriums zustimmen, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Ich bitte um die Gegenprobe. — Es ist Niemand dagegen und der Antrag sonach einstimmig angenommen.

Der Punkt 3 der Tagesordnung, welcher nur ein Eventualpunkt war, entfällt, da aus der Mitte der Mitglieder kein Antrag angemeldet worden ist.

Es erübrigt somit nur noch Punkt 4, Wahl von 12 Ausschussräthen und der Rechnungsrevisoren.

Ich bitte vorerst an die Wahl des Ausschussrathes zu schreiten, und zwar mit Hilfe der vorbereiteten Blanquette für die Stimmzettel. (Die Stimmzettel werden abgegeben.)

Ich sollte mir nun die Frage an die geehrte Versammlung erlauben, ob sie den Wunsch hat, das Resultat des Scrutiniums abzuwarten.

Nachdem das aber eine sehr gefährliche Frage wäre, so beziehe ich mich lieber auf die gute Tradition, die darin besteht, dass den Scrutatoren alle Musse gelassen wird, ihres Amtes zu walten und dass das Resultat der Wahl durch die Clubzeitung bekanntgegeben wird.

Wenn Niemand etwas dagegen hat, so darf ich wohl annehmen, dass Sie einverstanden sind und bitte Sie nunmehr, zur Wahl der Rechnungsrevisoren zu schreiten.

Herr Ludwig Waldstein: Meine Herren! Das Amt der Revisoren ist ein sehr undankbares und mühevolles, aber wieder andererseits jenes, welches die Generalversammlung überhebt, die Prüfung des Rechenschaftsberichtes vorzunehmen und es ermöglicht, dass die Generalversammlung so glatt wie möglich abläuft.

Nachdem diese That einen Dank erfordert und wir keinen sichtbaren Dank ausdrücken können, so möchte ich wenigstens, dass wir einen hörbaren Dank dadurch ausdrücken, dass wir das Revisions-Comité durch Acclamation einstimmig wieder wählen, u. zw. als Revisoren die Herren: Siegfried Buchitzky, Carl Hanausek und Julius Hora und als Ersatzmänner die Herren: Carl Fichna, Albert Pauer und Geza von Tiboldth.

Präsident: Es liegt ein ausserordentlich zweckmässiger Antrag vor, welcher eigentlich in zwei Momente zerfällt. Das eine geht dahin, die bisherigen Revisoren und Ersatzmänner per Acclamation wieder zu wählen und das zweite, dass in dieser Wahl zugleich die Anerkennung und der Dank der Versammlung für die Mühewaltung des Revisions-Comités enthalten sei.

Hat Jemand von den Herren etwas dagegen zu erinnern? — (Es geschieht nicht.)

Ich bitte also diejenigen Herren, welche für den Antrag sind, die Hand zu erheben. (Geschieht)

Der Antrag ist einstimmig angenommen und damit auch die Wahl per Acclamation vollzogen.

Meine Herren! Die Tagesordnung ist vollständig erschöpft; hat Jemand von den Herrn noch irgend etwas vorzubringen?

Regierungsrath Director Dr. Alexander Eger: Bei unseren Generalversammlungen ist es eine alte Gepflogenheit, zu danken. Es ist dies auch bis jetzt schon von unserem Herrn Vorsitzenden im reichsten Masse geschehen. Aber es wäre doch etwas unvollständig und — ich will in die Redensweise unseres Herrn Präsidenten verfallen — es wäre eine Lücke darin, wenn wir nicht auch unserem verehrten Herrn Präsidenten den Dank abstatten würden. (Bravo!)

Das können wir umsomehr thun, als er, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, unter die vielbeschäftigtesten Menschen der Gegenwart gehört, unter jene, die sich für ihren Beruf, ich möchte fast sagen, aufgerieben haben. Umso anerkennenswerter ist es, dass er sich noch manche Stunde abringt, um sie den Club-Interessen zu widmen.

Ich spreche daher gewiss im Sinne Aller, wenn ich Sie bitte, unserem geehrten Herrn Präsidenten unsern besten Dank für seine Mühewaltung auszusprechen. (Allseitiger, lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Präsident: Meine sehr geehrten Herren! So aufgerieben ich auch sein mag, so bleibt doch noch soviel von mir übrig, dass ich sagen kann, dass ich den Wunsch habe, nicht nur den Rest, sondern einen guten Theil meiner Kraft den Zielen des Clubs zu widmen, welche meine vollste Sympathie haben.

Es erübrigt mir nur zu sagen, wie sehr es mich freut, dass gerade von einer so befreundeten und wohlwollenden Seite der mich so ehrende Antrag gestellt worden ist.

*) In Folge des Setzerstrikes konnte der Jahres-Bericht nicht, wie üblich, den Mitgliedern früher zugesendet werden, sondern wurde erst vor Beginn der Generalversammlung den Theilnehmern im Bürstenabzuge eingehändigt.

Ich danke Ihnen bestens und rufe Ihnen Allen ein herzliches „Auf Wiedersehen“ zu für unsere nächste Versammlung!

Hiermit erkläre ich die XIV. ordentliche General-Versammlung des Club österr. Eisenbahn-Beamten für geschlossen.

(Als Verificatoren des Protokolles fungierten die Herren Adolf Paul und Ludwig Waldstein.)

CHRONIK.

Die Uebergabe des neuen Hofzuges an Se. Majestät den Kaiser. Am 2. Juni hat am hiesigen Westbahnhofe die Besichtigung und Entgegennahme des von den österreichischen Eisenbahnen gemeinsam beschafften Kaiserzuges durch Se. Majestät den Kaiser stattgefunden.

Se. Majestät wurde vom Handelsminister Marquis Bacquehem, dem Präsidenten der k. k. Staatsbahnen Baron Czedik, dem Präsidenten des Verwaltungsrathes und den General-Directoren der einzelnen Bahnen empfangen und sofort zu dem bereitstehenden Kaiserzuge geführt. Se. Majestät nahm jeden einzelnen Wagen genau in Augenschein und sprach sich sehr lobend aus. Der aus acht Waggons bestehende Kaiserzug wurde in der Fabrik von F. Ringhoffer in Smichov gebaut und eingerichtet. Die Initiative zu diesem loyalen Geschenke gieng vom Präsidenten der Staatsbahnen, Baron Czedik, aus. Zur Durchführung der Idee wurde von den österreichischen Bahnen ein Comité gewählt, bestehend aus: Regierungsrath Kargl und kais. Rath Schützenhofer von den k. k. österr. Staatsbahnen, Maschinendirector Rayl von der Nordbahn, Maschinendirector Gölsdorf von der Südbahn, General-Inspector Pauer von der österr.-ungar. Staatsbahn, Central-Inspector Elbel von der österr. Nordwestbahn und Central-Inspector Zawadil von der Carl Ludwig-Bahn. — Die Durchführung oblag der General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Ueber die technische Ausführung und Einrichtung werden wir demnächst in einem eigenen Artikel berichten.

„Austria“, allgemeine wechselseitige Capitalien- u. Renten-Versicherungs-Gesellschaft in Wien. In der am 31. Mai 1891 unter dem Vorsitze des Verwaltungsraths-Präsidenten, Herrn Alfred Ritter von Lindheim, abgehaltenen XXX. ordentlichen General-Versammlung waren 51 Versicherte anwesend und 140 Stimmen durch Vollmachten vertreten. — Laut des vorgelegten Rechenschaftsberichtes wurden im vorigen Jahre 3886 Versicherungsanträge per fl. 3.628 278.— Capital und fl. 9450.— Rente eingebracht und hiervon 3038 Anträge per fl. 2,672.578·— Capital und fl. 7450·— Rente durch Ausstellung von Polizzen erledigt. — Abzüglich aller Abgänge durch Versicherungsablauf und Erlöschung hat sich der Versicherungsstand auf 34.241 Verträge mit fl. 20,500.533·24 versichertem und gezeichnetem Capitale und fl. 45.634·47 versicherter Jahresrente erhöht. Einschliesslich der aus dem Vorjahre übernommenen Prämien- und Schaden-Reserve sind die Einnahmen auf fl. 3,558.900·50 gestiegen, wovon fl. 586.793·84 auf Prämien und fl. 14.835·— auf Einlagen für noch bestehende Erbgesellschaften und fl. 160.250·51 auf Zinsen und Gebühren entfallen. Die Prämien- und sonstigen Reserven sind auf fl. 2,918 238·46 angewachsen. Für fällige Ablebens-, Erlebens- und Rentenversicherungen wurden fl. 374.011·12, für Erbgesellschaften fl. 33.960·94 ausgezahlt, fl. 2,918.238·46 für Prämien- und Schadenreserve, Ueberträge und sonstige Reserven auf neue Rechnung vorgetragen und fl. 34.018·77 zu Abschreibungen verwendet. — Die Sterblichkeit war günstig, da trotz Influenza die nothwendig gewordenen Auszahlungen unter der Wahrscheinlichkeitsziffer geblieben sind. Seit Bestehen des Institutes, d. i. vom August 1860 bis 31. December 1890, wurden fl. 7,444.389·24 für fällige Versicherungen ausgezahlt. Auf Grund des vom Revisor, Herrn Oberingenieur Lambert Berger, vorgelegten Revisionsberichtes wird dem Verwaltungsrathe einstimmig das Absolutorium ertheilt. Die ausscheidenden Verwaltungsräthe, Herr Dr. Eduard Ritter von Wiedenfeld, Hof- und Gerichts-Advocat, und Herr Johann Zelniczek, Regierungsrath der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen, wurden wieder- und Herr Dr. Friedrich Allmayer, k. u. k. Hofarzt, neugewählt, sowie die bisherigen Revisoren, die Herren Oberingenieur Lambert Berger, Hofrath Eduard Lemberg und k. u. k. Militär-Cassen-Director Carl Petzold zu ihren Functionen wiederberufen und zu deren Stellvertreter die Herren Hof- u. Gerichts-Advocat Dr. Ferdinand Czelechowsky, Secretär der n. ö. Escompte-Gesellschaft Ludwig Czermak und Haus-, Hof- und Staatsarchivar Anton Victor Trigel bestellt.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Der Verwaltungsrath hat in seiner unmittelbar auf die General-Versammlung vom 30. Mai d. J. folgenden Sitzung die Neuwahl des Präsidiums sowie jene des Comités vorgenommen. Hierbei sind alle Functionäre, und zwar Se. Excellenz Herr Alexander Markgraf Pallavicini als Präsident, Se. Excellenz Herr Philipp Graf Boos-Waldeck als Vicepräsident, dann die eben genannten beiden Herren, sowie die Herren Alfred von Lenz, Dr. Jos. Stöger und Ludwig Tenenbaum als Mitglieder des Comités wiedergewählt worden.

Ein Nachmittags-Ausflug des Club österr. Eisenbahnbeamten. Der vom Vergnügungs-Comité des Club am 30. Mai d. J. arrangierte Nachmittags-Ausflug ist nach jeder Richtung hin höchst gelungen ausgefallen.

Um 4 Uhr Nm. fanden sich auf dem Aspangbahnhofe ungefähr 230 Personen, Mitglieder des Club und Gäste mit ihren Familien-Angehörigen, ein und fuhren mittelst Sonderzuges nach Biedermannsdorf. Auf dem Bahnhofe daselbst wurde die Gesellschaft von einer Abordnung der Gemeindevertretung von Laxenburg und des Laxenburger Männergesangsvereins freundlichst empfangen und herzlichst begrüsst, und nun wurde nach dem k. k. Lustschlosse in Laxenburg marschiert. In dem herrlichen gegenwärtig im schönsten Frühlingsschmucke prangenden Parke angelangt, theilten sich die Ausflügler in mehrere Gruppen. Diese machten Spaziergänge durch die prachtvollen Anlagen, jene unternahmen Kahnfahrten auf dem Teiche, Einige labten sich an Kaffee und saurer Milch in der Maierei und Viele besichtigten die Schätze der altehrwürdigen Franzensburg.

Genau um 7 Uhr vereinigte sich die fröhliche Schaar im Gasthause „zum goldenen Stern“ in Laxenburg.

Der Platz vor demselben war durch die liebenswürdige Aufmerksamkeit des Vorstandes des Laxenburger Gesangvereines, des Stationschef-Stellvertreters von Mödling, Herrn Gernitz, mit einem Zugschranken, mit Blocksignalen, Wechselscheiben, Fahnen und anderen Eisenbahn-Emblemen, die Anfgangsstiege mit Transparenten und die beiden Säle mit Reisig und mit Tafeln, worauf witzige Sprüche zu lesen waren, höchst sinnig geschmückt.

Nun begann das Concert.

Den Anfang machte der Laxenburger Gesangverein mit zwei sehr gut vorgetragenen Chören, und wurde diese vorzügliche Leistung durch stürmischen Beifall gelohnt und der treffliche Chormeister dieses wackeren Vereines durch zahlreiche Hervorrufe ausgezeichnet.

Als zweite Nummer brachte Fräulein Klara Ratz, ein liebliches Mödlinger Blondinchen, zwei reizende Lieder zu Gehör, und auch nach diesem Vortrag wollte der Beifall schier kein Ende nehmen.

Weiters kam der oft erprobte Eisenbahn-Gesangsverein unter der Leitung seines ausgezeichneten Chormeisters, Herrn Max von Weinzierl, in's Treffen und entzückte die Anwesenden durch vier musterhaft vorgetragene Chöre, wovon einer durch ein Baritonsolo des Herrn Schütz wahre Begeisterung hervorrief.

Herr Seidl aus Mödling erfreute die aufmerksamen Zuhörer durch ein schön vorgetragenes Flötensolo, und unser unverwüstlicher Herr Uhl brachte durch den classischen Vortrag zündender Couplets die so eigentlich richtige Stimmung in die Gesellschaft.

Schliesslich wurde dem unerschöpflichen Humoristen Herrn Kowy von allen Seiten zugerufen, der auch wirklich das jüngste Kind seiner Laune „Zur Demolierung der Kasernen“ zum Besten gab. Dem allgemeinen Wunsche nach einer Zugabe konnte nicht mehr entsprochen werden, nachdem bereits das Zeichen zum Aufbruch gegeben wurde. Um 11 Uhr in Wien angekommen verabschiedete man sich unter gegenseitiger Versicherung der vollsten Befriedigung über die nette Anordnung des gelungenen Ausfluges mit einem: „Auf Wiedersehen bei der grossen Exkursion des Club.“ —

Der theuerste Bahnhof der Welt. Der theuerste Bahnhof der Welt dürfte derjenige von Bombay sein, der erst unlängst dem Verkehr übergeben worden ist. Der Bau dieses Bahnhofes hat 10 Jahre gedauert und an 80 Mill. Mark gekostet. Die hohen Kosten erklären sich dadurch, dass die Anlage vielfach ein künstlerisches Gepräge erhalten hat, so ist die Mittelkuppel von einem allegorischen Riesenbildnis, den Fortschritt darstellend, gekrönt und im Innern der grossen Halle befindet sich eine grosse Bildsäule der Kaiserin von Indien, bezw. Königin von England, von allegorischen Figuren umgeben. Ueberall sieht man kostbare Zierstücke in Marmor und in geschnitztem Holze ausgeführt.

Die Betriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen. Die Betriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen gehören zu den ungünstigsten der Welt. Nicht weniger als 50 Mill. Frcs. muss der Staat auf Grund der Zinsengewähr jährlich zuschiessen, damit die Bahnen nur ihren Verpflichtungen nachkommen können. Im Jahre 1888 vermochten von 392 Linien mit einer Gesammtlänge von 28.982 km nur 68 mit 8670 km die Betriebskosten und Lasten zu decken; 172 Linien mit 14.495 km brachten nur die Betriebskosten ein, während bei 152 mit 5817 km auch nicht einmal diese ganz gedeckt werden konnten. Die Orléans-Bahn erhielt Frcs. 16,222.859, die Westbahn Frcs. 11,742.731, die Ostbahn Frcs. 10,339.859 und die Südbahn Frcs. 12,032.339 Zuschuss. Bis zum 1. Jänner 1890 hatte der Staat (einschliesslich der Algerischen und Tunesischen Bahnen) nicht weniger als Frcs. 511,600.000 Zinsengewähr geleistet.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Der Verwaltungsrath der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat in seiner Sitzung vom 24. Mai die von der Direction vorgelegte Rechnung für das Geschäftsjahr 1890 genehmigt.

Auf Grund derselben ergibt sich der gesammte Reingewinn für das genannte Jahr mit Ausschluss des Gewinnvortrages vom Vorjahre und nach Abzug des fl. 743.060·22 betragenden Gewinnantheiles des Staates mit fl. 10,057.410·04 wovon fl. 8,194.185·21 auf das öffentliche Eisenbahnunternehmen mit Ausschluss der Localbahnen und fl. 1,863.224·83 auf die sonstigen gesellschaftlichen Unternehmungszweige entfallen. Der Verwaltungsrath hat der Generalversammlung vorgeschlagen, die Gesammt-Dividende pro 1890 mit 132¼ per ganze Actie festzusetzen, so dass der am 1. Juli fällige Coupon mit 106 fl. per ganze Actie honorirt würde.

Familienunterstützung bei der französischen Nordbahn. Vom 1. Jänner d. J. ab gewährt die Nordbahn jedem ihrer angestellten Beamten mit weniger als 1800 Frcs. Gehalt (bezüglich der Schaffner und Bremser einschl. der Dienstprämien), wenn er drei noch nicht 16 Jahre alte Kinder hat, eine monatlich auszahlende jährliche Familienunterstützung von 48 Frcs., die sich für jedes fernere noch nicht 16 Jahre alte Kind um jährlich 24 Frcs. erhöht. Wenn der Vater und die Mutter im Dienste der Gesellschaft stehen, so wird die Unterstützung nur einmal gewährt. Sie ist unverpfändbar und kann nicht mit Beschlag belegt werden; sollte dies bezüglich eines Beamten eintreten, so wird sie seitens der Gesellschaft nicht weiter gezahlt. Jeder vor Ablauf des Monats freiwillig oder unfreiwillig entlassene Beamte verliert sein Anrecht auf die Unterstützung für den laufenden Monat; dagegen wird sie für letzteren unverkürzt gezahlt, wenn der Beamte im Dienste stirbt oder auf Ruhegehalt gesetzt wird. Von dem Monat ab, wo die Kinder das Alter von 16 Jahren erreicht haben, werden sie in der Liste gestrichen; ebenso geschieht es mit noch nicht 16 Jahre alten Kindern, welche sterben.

Dieselben Familienunterstützungen erhalten unter gleichen Bedingungen diejenigen nicht angestellten, also nur Tagegelder beziehenden Beamten des Stations- und Zugdienstes, deren monatliches Einkommen bei ununterbrochener Arbeit 150 Frcs. nicht erreicht und die mehr als fünf Jahre ständig (also ohne andere Unterbrechungen als durch Krankheit, militärische Uebungen oder Urlaub) bei der Gesellschaft beschäftigt wurden.

Das französische Eisenbahnnetz. Das französische Eisenbahnnetz einschliesslich der Algerischen Bahnen hatte am Schluss des Jahres 1890 eine Länge von 39.708 km.

Von dieser Länge fallen:

a)	auf die Hauptbahnen (im Betriebe der grossen Gesellschaften)	30.710 km
b)	auf die Staatsbahnen	2.528 „
c)	„ „ nichtconcessionierten Bahnen (Corsische etc.)	309 „
d)	„ „ Localbahnen	3.121 „
e)	„ „ Industrie-Bahnen	223 „
f)	„ „ Algerischen Bahnen	2.817 „
	Summe	39.708 km

Eröffnet wurden im Jahre 1890 nach den vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Bulletin im Ganzen 508.666 km.

Eisenbahngeschwindigkeiten in England. Ein Berichterstatter der Zeitschrift „Engineering" hat unlängst auf einer Fahrt mit dem schnellsten Zuge von Edinburgh nach London (Westlinie) die zwischen einzelnen Stationen erreichten höchsten Geschwindigkeiten ausgerechnet. Das Ergebnis soll gewesen sein, dass der Zug zweimal die ausserordentliche Geschwindigkeit von 80 englischen Meilen (nahezu 149 km) erreichte und es zweimal sogar auf 81·8 Meilen (nahezu 152 km) brachte. Unter 73·4 Meilen wurde auf freier Strecke nicht gefahren. Trotz der grossen Geschwindigkeit schwankte der Wagen infolge seiner Schwere (19 t) und des guten Zustandes der Geleise nur wenig.

Die Kosten der Unfälle in den Vereinigten Staaten. In einem die Unfallgefahr auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten behandelnden Aufsatze der „Railroad Gazette" wird eine Berechnung darüber angestellt, wieviel Kosten den Gesellschaften im Laufe des Jahres 1889 aus den Unfällen erwachsen sind. Unter Zugrundelegung der nach „Poor's Manual" geleisteten 430,719.782 Güterzugsmeilen und unter Annahme, dass an Unfallskosten auf eine Zugmeile durchschnittlich 1·69 Doll. entfallen, wie es bei einem grösseren Netze berechnet wurde, ergibt sich bei dem Güterverkehre eine Summe von 7,279.163 Doll., während 10% der Summe der 1889 von den Eisenbahnen bezahlten Gewinne nur 7,953.286 Doll. ausmachen. Im Personenverkehre sind 690 getödtete und 1745 bei Unfällen beschädigte Personen, sowie für jede getödtete Person 3000, für jede beschädigte Person 500 Doll. als Entschädigung angenommen, so dass man einschliesslich der Gerichtskosten einen Betrag von 3,000.000 Doll. erhält. Der Gesammtbetrag der in einem Jahre durch die Unfälle entstandenen Kosten beläuft sich demnach auf rund 10,000.000 Doll.

K. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft. In der am 25. April l. J. unter dem Vorsitze des Verwaltungsraths-Präsidenten Herrn Dr. Ritter von Rilke in Teplitz abgehaltenen 33. ordentlichen Generalversammlung der Actionäre der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft, welcher der landesfürstliche Commissär Herr k. k. Bezirkshauptmann Graf Thurn-Hohenstein beiwohnte, waren 44 Actionäre anwesend, welche 10.412 Actien mit 1034 Stimmen vertraten.

Der Herr Vorsitzende begrüsst die Versammlung und berichtet, dass der frühere Präsident Dr. Wachsmuth am 26. Juli v. J. gestorben ist. In einem längeren, warm empfundenen Nachrufe schildert er das langjährige, unermüdliche und erfolgreiche Wirken des Verstorbenen und die unbestreitbaren Verdienste, welche sich derselbe um das Blühen und Gedeihen des Unternehmens, dessen Verwaltung er seit dem Jahre 1864 als Mitglied und seit dem Jahre 1888 bis zu seinem Ableben als Präsident des Verwaltungsrathes angehörte, erworben hat und welche ihm ein dauerndes Andenken in der Geschichte des Unternehmens sichern. Die Generalversammlung erhebt sich zum Zeichen der Theilnahme von ihren Sitzen.

Hierauf berichtet der Herr Vorsitzende, dass der Verwaltungsrath im Sinne des § 26 der Gesellschaftsstatuten die durch den Tod des Herrn Dr. Wachsmuth erledigte Verwaltungsrathsstelle durch Cooptation des Herrn Generalconsuls Adolf Thieme, Vorsitzenden des Aufsichtsrathes der Allgemeinen Deutschen Creditanstalt in Leipzig, wieder besetzt hat.

Weiters theilt der Herr Vorsitzende mit, dass der Verwaltungsrath die durch den Tod des Herrn Carl Wolfrum erledigte Verwaltungsrathsstelle nicht besetzt hat, vielmehr den Antrag stelle, von der Wiederbesetzung derselben vorläufig Umgang zu nehmen.

Dieser Antrag wird angenommen.

In die Erledigung der Tagesordnung eingehend, verzichtet die Generalversammlung auf die Vorlesung des Geschäftsberichtes, nachdem derselbe ohnehin gedruckt in den Händen der Actionäre ist, und ertheilt, dem Antrage des Revisions-Ausschusses entsprechend, dem Verwaltungsrathe für den Rechnungsabschluss pro 1890 das Absolutorium.

Der vom Verwaltungsrathe gestellte Antrag, von dem im Jahre 1890 erzielten Reingewinn per: .... fl. 2,810.431·24

dem Reservefonde	fl.	60.000.—
zur Actientilgung	„	32.385.—
an 5%igen Zinsen für die circulierenden 25.344 Actien à fl. 15	„	386.115.—
dem Erneuerungsfonde mit der Ermächtigung d. Verwaltungsrathes, denselben auch zu Neuanlagen zu verwenden	„	500.000.—
an statutenmässiger Tantième dem Verwaltungsrathe	„	133.578·31
zuzuweisen, von dem Reste eine Superdividende von 15%, d. i. je fl. 45 für 25.741 Stück Actien und 1659 Genussscheine, daher zusammen	„	1,233.000.—
zu zahlen und den Rest a)	„	465.352·93

als Gewinnvortrag für das Jahr 1891 zu bestimmen, jedoch mit der Ermächtigung des Verwaltungsrathes, diese Vortragssumme ebenfalls zu Neuanlagen und Anschaffungen zu verwenden, wird angenommen, ebenso der Antrag des Herrn Dr. Robitschek, dass der Dispositionsfond ein freies Eigenthum der Gesellschaft bleibt, über welchen ihr nach den jeweiligen Anträgen des Verwaltungsrathes die Verfügung zusteht.

Zugleich wurde beschlossen, die diesjährige Dividende — ohne Präjudiz für künftige Jahre — schon ab 1. Mai flüssig zu machen.

Schliesslich wurde der bisherige Revisionsausschuss, bestehend aus den Herren: Dr. V. Robitschek, Th. Schmidt, Ober-Finanzrath Maresch, kais. Rath Zeidler und Wilhelm Riecken auch zur Revision des Rechnungsabschlusses pro 1891 per acclamationen wieder gewählt.

Aus dem Geschäftsberichte der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft für das Betriebsjahr 1890 entnehmen wir ferner folgende Daten

Im Jahre 1890 wurden auf der Aussig-Teplitzer Bahn

befördert	1,417.876	Personen
und	7,487.723	t Güter
daher um	137.724	Personen
und um	721.438	t Güter

mehr wie im Jahre 1889.

Von den Gütern waren	6,830.514	t Kohlen
und	657.209	t diverse Güter

und zwar wurden die vorbezeichneten Kohlenquantitäten im Localverkehr mit . . . . . 447.690 t
zur Elbe „ . . . . 1,697.014 t
nach dem Inlande mit . . 2,079.395 t
„ „ Auslande mit . . 2,606.415 t verfrachtet.

Die Brutto-Einnahmen im Jahre 1890 betrugen fl. 6,074.055·12
daher sich gegen das Jahr 1889 eine Mehreinnahme von . . . . „ 714.456·05
ergibt.
Die Betriebsausgaben beziffern sich auf . . . . „ 2,138.974·96
Es ergibt sich sonach abzüglich der Steuern, dann der für die Prioritätsanleihe erforderlichen Zinsen und Tilgungsquote ein Reingewinn von . . . . „ 2,810.431·24
daher um . . . . „ 201.095·84
mehr wie im Jahre 1889.

Die Bahn hat eine Gesammtlänge von 100·865 km, wovon die ganze Strecke von Aussig bis Komotau per 64·971 km doppelgeleisig ist. Hiezu kommen 71 Flügelbahnen in der Gesammtlänge von 61·823 km, so dass die Gesammtlänge der von der Gesellschaft betriebenen Bahnstrecken 162·688 km, die Länge sämmtlicher Geleise auf der Hauptbahn und den Flügelbahnen 399·911 km beträgt.

Die Hochbauten der Haupt- und Flügelbahnen nehmen eine Fläche von 710·46 m ein.

Der Fahrpark besteht in 71 Locomotiven, 71 Tendern, 94 Personen-, 20 Conducteur-, 2 Postambulance-, 10 Specialgüter-, 250 sonstigen gedeckten Last-, 4300 Kohlen-, 200 Equipage-Wagen, 1 Schneepflug, 4 Draisinen, 55 Bahnwagen und 1 Hilfswagen für Bahnunfälle.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Schmalspurbahnen in Skandinavien. Wie „The Engineer" mittheilt, werden in Skandinavien derzeit nach dem System des schwedischen Ingenieurs A. F. Hummel viele Localbahnen erbaut. Die Länge der Strecken, auf welchen dasselbe bereits eingeführt ist, beträgt über 300 englische Meilen. Um ein Beispiel anzuführen, sei erwähnt, dass die Spurweite der Kosta-Lessebo Eisenbahn 24 englische Zoll (0·60 m) misst und die Stahlschienen dieser Bahn ein Gewicht von 18·2 Pfund pro Yard (9·0 kg pro 1 m) besitzen. Die Breite des Planums misst 9 Fuss 3 Zoll (englisches Maass, wie bei allen weiteren Angaben) = 2·82 m und die meisten auf dieser Linie vorkommenden Curven haben einen Radius unter 300 Fuss = 91·44 m); einige derselben nur einen solchen von 70 Fuss (21·34 m). Die grössten Steigungen sind 1 : 35, so dass es möglich war, kostspielige Bauten zu vermeiden. Die in Verwendung stehenden Locomotiven sind nach dem Compoundsystem mit vier Cylindern construirt und besitzen acht direct bethätigte Treibräder. Sie können auf der fraglichen Bahn einen Zug von 40 t Gewicht mit einer Geschwindigkeit von 15 Meilen (24 km) pro Stunde fortschaffen. Die Locomotiven haben Schlepptender und arbeiten mit einem Dampfdruck von 165 Pfund (11·6 Atm.). Die Güterwagen besitzen eine Tragfähigkeit bis zu 5 t und haben ein Eigengewicht von 1 bis 1·3 t. Die durchschnittlichen Kosten dieser Eisenbahn belaufen sich auf $ 6700 per Meile, d. i. ca. fl. 2100 per Kilometer. In Norwegen soll ebenfalls eine Eisenbahn von Christiania nach Roken mit einer Länge von 48 Meilen nach diesem System erbaut werden; jedoch dürften sich hier infolge der anders gestalteten Verhältnisse dieses Landes die durchschnittlichen Kosten auf $ 16,100 per Meile, d. i. fl. 5100 per Kilometer stellen.

Grosse Spanische Centralbahn. Unter dem Namen „Grosse Spanische Centralbahn" ist zur Zeit in Spanien ein Eisenbahnunternehmen von hervorragender zwischenstaatlicher Bedeutung in der Bildung begriffen. Es handelt sich darum, den im Westen der Pyrenäen neu zu bauenden Tunnel in directe Verbindung mit Madrid zu bringen und zugleich die directe Weiterführung von Madrid zu erwerben; zu diesem Zwecke hat eine die neue Gesellschaft vertretende Bankengruppe mit der königl. portugiesischen Eisenbahngesellschaft einen Vertrag abgeschlossen, auf Grund dessen die letztere 1. dem neuen Unternehmen den bisher von ihr geführten Betrieb der Eisenbahnen Madrid-Caceres-Portugal (429 km) überlässt, 2. die Verschmelzung der westspanischen Eisenbahngesellschaft (350 km) mit der neuen Gesellschaft begünstigt und 3. dem neuen Unternehmen die zu bauende Linie von Toralba (Station der Linie Madrid-Saragossa) über Soria, Castejon, Sanguesa und Jaca bis zur französischen Grenze vollkommen betriebsfertig übergieht. Ausserdem hat die neue Gesellschaft mit der Eisenbahngesellschaft Madrid-Saragossa-Alicante eine Verständigung erzielt, die ihr die Mitbenutzung des zwischen ihren Linien fehlenden Bindegliedes Madrid-Toralba gestattet und bezüglich der Tarifbildung den Grundsatz der kürzesten Entfernung aufstellt. Auf diese Weise wird das neue Unternehmen 1280 km Eisenbahnen umfassen und von der französischen Grenze bezw. den Pyrenäen im Norden bis zu den portugiesischen Grenzpfählen im Südwesten reichen.

Eine am 20. December 1890 abgehaltene ausserordentliche Hauptversammlung der königl. portugiesischen Gesellschaft hat den Vertrag genehmigt und die Grosse Spanische Centralbahngesellschaft, deren Sitz Madrid und deren Capital auf Frcs. 75,000.000 festgesetzt ist, sollte bereits am 1. Jänner d. J. den Betrieb der betreffenden Linien übernehmen.

Die Riesenbrücke über den Hudson. Die Riesenbrücke über den Hudson zwischen New-York und Jersey-City nach dem Plane des Deutsch-Amerikaners Lindenthal hat, wie die letzten Nummern der amerikanischen Zeitschriften übereinstimmend melden, die Genehmigung zum Baue von Seiten aller zuständigen Behörden gefunden. Die Vorarbeiten sind bereits in Angriff genommen. Die freie Spannweite des Mittelbogens, für den Anfangs 3000' angesetzt waren, ist jetzt auf 2850' (866 m) zurückgeführt, so dass im Vergleiche zur Forthbrücke ein Mehr von 345 m herauskommt. Die Schwierigkeiten, die Lindenthal überwinden muss, werden allerdings zahlreich und gross sein; die Herstellung der vier je 6000' langen, 4' dicken Stahldrahtseile zum Beispiel wird wahrscheinlich die Anlage einer besonderen Fabrik erfordern, jedenfalls wenigstens den Bau eigens dafür bestimmter Maschinen. Eine Hängebrücke, die in der Construction der Lindenthal'schen glich, jedoch nur etwas mehr als halb so gross ist, geht zur Zeit unterhalb Albany ihrer Vollendung entgegen, und ein Plan, der ebenfalls an den Lindenthal'schen sich anlehnt, aber noch grossartiger ist, wird soeben bekannt. Wie es scheint, haben, um New-York den Rang abzulaufen, gewisse Kreise in Philadelphia den Gedanken an eine Colossalbrücke über die Delaware-Bai nach Camden angeregt, und bereits hat ein Ingenieur einen Plan ausgearbeitet, demzufolge eine freie Mittelspannung von 4440' (1350 m) zwei Seitenspannungen von je 2000' und eine Reihe kleinerer Bögen die breite Fläche überbrücken sollen. Es schwindelt Einem fast, schreibt der „Hamb. Corr.", bei dem Gedanken an eine solche Brücke; aber man darf doch nicht allzu laut Zweifel an ihrer Ausführbarkeit aussprechen, denn im Brückenbau haben gerade die Amerikaner in letzter Zeit unglaublich Kühnes geleistet; man denke nur an die Cairobrücke über den Ohio, deren Mittelbogen mit 523' Oeffnung und einem Gewicht von 915 Tonnen, da die Tiefe und Geschwindigkeit des Flusses die Aufstellung der nöthigen Gerüste von Pfeiler zu Pfeiler nicht gestattete, ohne Weiteres auf sogenanntem falschem Werk in der Längsrichtung des Flusses in ruhigem, wenig tiefem Uferwasser zusammengesetzt, sodann auf neun kräftige Barken gestellt, geschwenkt und in die richtige Lage eingefahren wurde. Der Erfolg, der hier den kühnen Gedanken lohnte, indem, während die Barken durch Füllung mit Wasser sammt dem falschen Werk sich senkten, der Bogen fest gegen die Widerlager sich legte, könnte schliesslich doch auch dem Riesenplan des Philadelphiers nicht fehlen, wie er jetzt schon fast mit Bestimmtheit für den Lindenthal'schen Entwurf vorausgesagt werden kann.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 60. **Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma „Localbahn Fürstenfeld-Hartberg (Neudau)."**

V.-Bl. Nr. 61. **Kundmachung des k. k. Handels-Ministeriums vom 8. Mai 1891, betreffend die Uebertragung der Concession für die Localbahn Cilli-Schönstein-Wöllan an den steiermärkischen Landesausschuss und die Aenderung einiger Bestimmungen der bezüglichen Allerh. Concessionsurkunde.**

„ „ „ **Erlass des k. k. Handels-Ministers vom 2. Mai 1891, Z. 18.485, an alle österr. Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend die Einhaltung eines vereinfachten Manipulationsmodus beim Eisenbahn-Transporte von Militärgütern in ganzen Wagenladungen.**

„ „ „ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von Bludenz nach Schruns in Vorarlberg.**

Für die P. T. Clubmitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen und zwar: im **Diana-**, **Eszterházy-**, **Wiener Central-** und **Margarethenbade**; Kaltwasser-Cur im **Eszterházybade.**

Entrée-Anweisungen für den Besuch des „Grand Panorama de Vienne" und des „Neuen Panorama im Prater" zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 23. Wien, den 14. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V., Straussengasse 16.

Berlin - Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages II.

Mit 20. Juni l. J. tritt der Nachtrag II zum Berlin-Sächsischen Verbandtarif vom 15. September 1890 in Kraft.

Exemplare desselben liegen bei den betheiligten Stationen Friedland i. B., Raspenau-Liebwerda, Reichenberg und der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Die Direction der k. k. priv. Südnorddeutschen Verbindungsbahn.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 23. Wien, den 14. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

Ueber die Vereinfachung des Verbands-Tarifwesens.

Von Emil Rank, Bureau-Vorstand der Oesterr. Nordwestbahn.

Die Frage, in welcher Weise das Verbandtarifwesen vereinfacht werden könnte, bildet seit Jahren den Gegenstand eingehender Untersuchungen der betheiligten Fachkreise, daher es wohl als zweckmässig erscheinen dürfte, diese Frage, u. zw. speciell in ihrer Beziehung zu den österreichisch-ungarischen Verkehren, auch an dieser Stelle der Erörterung zu unterziehen.

Die Uebelstände, die dem heutigen Verbandtarifwesen anhaften und wiederholt zu Klagen Anlass gaben, liegen zum Theil in der Unübersichtlichkeit und der dadurch erschwerten Handhabung der Tarife, zum Theil auch darin, dass die Erstellung und Intacterhaltung der Verbandtarife und der dazu gehörigen Antheilstabellen sich in schwerfälliger, den Eisenbahnen unverhältnismässig viel Arbeit und Kosten verursachender Weise abwickelt. Ausserdem genügen die zur Zeit vorhandenen Verbandtarife durchaus nicht jenen Ansprüchen, die der Verkehr an sie zu stellen berechtigt ist.

Der Effect der meisten derartigen Tarife kennzeichnet sich am besten durch die Thatsache, dass sie einerseits eine Unzahl von Frachtsätzen enthalten, die nicht oder nur in sehr geringem Masse zur Anwendung kommen, andererseits aber eine oft grosse Zahl von Stationsverbindungen und Artikeln, die einer directen Abfertigung dringend bedürfen, ohne directe Sätze lassen.

Auf der einen Seite zeigt sich also ein von der Geschäftswelt sowohl, als auch von den mit der Güterabfertigung betrauten Verwaltungsorganen schwer empfundener Mangel an directen Sätzen, während sich auf der anderen Seite ein Ballast von zahllosen Frachtsätzen vorfindet, die den Eisenbahnen eine derartige Arbeit aufbürden, dass sie nicht im Stande sind, mit den vorhandenen Arbeitskräften zu einer glatten Abwicklung der Verbandsgeschäfte, namentlich der Einnahmenabrechnung, zu gelangen.

Es muss daher begreiflich erscheinen, dass sich auch die Staatsverwaltung mehrfach veranlasst fand, sich mit dieser Angelegenheit zu beschäftigen.

Der letzte, diese Frage berührende, im Juli v. J. erschienene Erlass des k. k. österr. Handelsministeriums ordnete in der Absicht, zunächst in die für die Bilanz der Eisenbahnen wichtige Einnahmenabrechnung Ordnung zu bringen, an, dass künftighin kein directer Tarif ohne die hiezu gehörige Antheilstabelle herausgegeben werden dürfe; gleichzeitig wurde den österr. Eisenbahnverwaltungen aufgetragen, die Frage einer Vereinfachung der Verbandstarife zu studieren und dem k. k. Handelsministerium Vorschläge zu unterbreiten, die geeignet erscheinen, den beklagten Uebelständen abzuhelfen. Als solche Uebelstände wurden besonders hervorgehoben:

1. Die übergrosse Anzahl der Verbandtarife;
2. die übergrosse Anzahl von Verbands-Relationen;
3. die Compliciertheit der formellen Anordnung der Verbandtarife;
4. die zu weitgehende Anerkennung der Berechtigung einzelner Routen zur Naturalbedienung der Transporte;
5. die Compliciertheit der üblichen Antheilsausscheidungen, die einerseits die Berechnung und Aufstellung der Antheilstabellen, andererseits die schliessliche Abrechnung auf Grund derselben wesentlich erschwert.

Es mag nun gestattet sein, die vorliegende Frage im Folgenden des Näheren zu behandeln.

A. Bemerkungen allgemeiner Art.

Bei Behandlung der vorliegenden Angelegenheit wäre zunächst vor Augen zu halten, dass für die angestrebte Vereinfachung des Verbandtarifwesens nur solche Vorschläge von Wert sein können, die

1. Von den betheiligten Eisenbahnen wesentliche Opfer nicht verlangen und
2. rasch durchgeführt werden können,

da es klar ist, dass Umwälzungen grösseren Styls, falls sie sich überhaupt durchführen lassen, langjährige Vor-

verhandlungen erfordern, für die nächste Zukunft daher Abhilfe nicht schaffen können.

Wollte man beispielsweise die mehr tariftechnische Frage einer leichteren Erstellung von Verbandtarifen dadurch zu lösen trachten, dass auf Einschränkung der ziffermässig zu behandelnden Tarifclassen und Ausnahmetarife in sämmtlichen Localtarifen der österr.-ungar. Bahnen hingewirkt wird, so wäre der einfachste Vorschlag wohl der, dass ein eigenes (staffelförmig aufgebautes) Barême nur für **eine** Tarifclasse, z. B. für Stückgut, aufgestellt und der eigentliche Tarif nur für diese Classe ausgerechnet wird; alle anderen Frachtsätze, gleichviel ob sie höher, oder niedriger als diese Stückgutclasse sein sollen, könnten durch procentuellen Zuschlag oder Abschlag zu bezw. von diesem Stückgutsatze gefunden werden; diese Procentziffern müssten, der leichteren Rechnung wegen, durch 10 theilbar sein.

Es könnte beispielsweise festgesetzt werden, dass für Eilgut die doppelte Stückguttaxe,
für Wagenlad. à 5000 Kg. die Stückguttaxe — 10 %
„ „ à 10.000 „ „ „ — 20 %
angewendet wird.

Man brauchte sich hiebei durchaus nicht auf eine so starre Eintheilung, wie die vorstehende zu beschränken, sondern könnte eine eigene Waarenclassification einführen, in der z. B. declarirt wird, dass

für die Artikel	bei Aufgabe von, bezw. Frachtzahlung für 5000 Kg. pro Wagen anzuwenden ist die Stückguttaxe —	10.000
Getreide	40 %	50 %
Kohle	50 %	60 %
Eisenwaaren	20 %	30 %
Bruchsteine	60 %	70 %
Holz	40 %	50 %

Es wäre dabei nicht nöthig, dass alle österr.-ungar. Bahnen für die Stückgutclasse ein und dasselbe Barême annehmen; dieses Barême kann ganz gut für jede Eisenbahn verschieden sein.

Es würde vollkommen genügen, wenn die Percentziffern, um die sich die Wagenladungstarife gegenüber dem Stückguttarife ermässigen, einheitlich im Wege einer gemeinsamen Waarenclassification festgesetzt werden würden.

Ein solcher Vorgang würde an sich als durchführbar erscheinen müssen, da ja die heutigen Barêmes der verschiedenen Localtarife ebenfalls nicht auf einer unanfechtbaren mathematischen, sondern auf einer Grundlage beruhen, die einem rein subjectiven Urtheil entspringt.

Durch die Annahme eines solchen Vorschlages würde man allerdings erreichen, dass die Local- und die directen österr.-ungar. Tarife mit geringer Mühe hergestellt werden können, weil eben die Rechnung sich nur auf eine Tarifclasse beschränkt; der Umstand, dass die Stations-Organe den Satz für Wagenladungen erst durch Abschlag eines gewissen Percentsatzes vom Stückguttarife ermitteln müssen, kann als ein Hindernis nicht angesehen werden, weil

1. Wagenladungen nicht so häufig vorkommen, als man ohne nähere Untersuchung anzunehmen geneigt ist; (vide die späteren Ausführungen);

2. die bezügliche Rechnung eine sehr leichte ist, und

3. der Vortheil, der durch die Uebersichtlichkeit und leichte Handhabung der solcherart aufgebauten Tarife geboten wird, den Nachtheil der quantitativen Rechnung weit überwiegt.

Es kann hier eingeschaltet werden, dass z. B. die in den Oesterreichisch-Deutschen Verkehren fast allgemein eingeführten Courszuschlagstabellen, den Dienststellen unvergleichlich grössere Unannehmlichkeiten bereiten, als dies bei Tarifen der Fall wäre, die auf der angeführten Grundlage beruhen.

Für die Central-Tarifstelle wurde danach der wichtige Umstand, dass von den heute bestehenden Frachtsätzen vielleicht 70 % nie Anwendung finden, daher deren Ausrechnung und Druck ganz unnöthige Kosten verursachen, entscheidend sein können.

Wie schon erwähnt, kann man sich aber darin keinem Zweifel hingeben, dass mit der Stellung derartiger Anträge der vorliegenden Sache wenig gedient wäre.

Demgemäss ist es wohl besser, die Frage, ob Untersuchungen dieser Art fernerhin gepflogen werden sollen, später zu beantworten und sich vorläufig darauf zu beschränken, zu untersuchen, durch welche Massnahmen organisatorischer Art eine Klärung der vorliegenden Angelegenheit erreichbar sei.

In dieser Hinsicht wäre nun Folgendes anzuführen:

B. Detailausführung.

In dieser Richtung kann constatiert werden, dass durch eine grosse Anzahl von Tarifen an sich ein Nachtheil nur insoferne erwachsen kann, als sich jener Theil des Publikums, der an der Kenntnis der Frachtsätze vieler Relationen interessiert ist, schwerer zurechtfindet, als bei dem Bestand einer geringen Zahl von Tarifen.

Rücksichtlich des Classengutverkehres besteht dieser Theil des Publikums wohl zumeist aus Spediteuren, denen die Handhabung der Tarife aber nicht schwer fällt; rücksichtlich des Verkehres in Massenartikeln, wie Getreide, Kohlen und Holz ist die Zahl der Interessenten allerdings eine grosse und es empfiehlt sich, die Tarife für diese Artikel getrennt vom Classenguttarif und ein möglichst grosses Gebiet umfassend herauszugeben.

Die separate Herausgabe der Tarife für Getreide, Kohlen und Holz erfolgt für die meisten Verkehre schon seit langem; die Fassung eines grossen Gebietes in **einen** Tarif ist soweit angängig, rücksichtlich des Kohlenverkehres wohl schon genügend durchgeführt; bezüglich des Getreide- und Holzverkehres geschah dies allerdings

nur in beschränkterem Maasse, weil die betreffenden Tarife zumeist nach Verbänden geordnet herausgegeben werden.

Da es sich nun nach dem Angeführten thatsächlich empfiehlt, den Tarifen für Massenartikel ein möglichst grosses, geographisch zusammenhängendes Gebiet zuzuweisen, frägt es sich, in welcher Form diese Massnahme durchgeführt werden soll.

Das im hohen Ministerial-Erlasse empfohlene Zusammenlegen mehrerer geographisch aneinander grenzender Tarifverbände in einen einzigen würde nun wohl zu dem beabsichtigten Zwecke führen; dem stehen aber, wenigstens nach der heutigen Organisation der Tarifverbände wesentliche Bedenken entgegen.

Die heutigen Verbände enthalten nämlich auch Tarife für den Classengutverkehr, deren Erstellung erfahrungsgemäss den grössten Theil der Arbeit und der Kosten absorbiert.

Wenn man auch zugeben wollte, dass sich in einigen Fällen die Concentrierung einiger Verbände in einen einzigen als praktisch zeigen mag, so muss doch constatiert werden, dass ein solcher Grundsatz nicht als allgemein zweckmässig angesehen werden kann.

Die Erfahrung, welche diesbezüglich in einigen grossen Verbänden gemacht wurde, zeigt nämlich, dass solche Verbände insgemein schwerfällig arbeiten.

Es ist dies auch erklärlich, wenn bedacht wird, dass bei Verbänden von so grosser Ausdehnung der Detail-Referent der geschäftsführenden Verwaltung die Uebersicht über die vielen ihn beschäftigenden Einzelheiten verliert und bei demselben infolge zeitweiligen Zusammenkommens vieler gleichzeitig zu bewältigender Tarifarbeiten eine Ueberlastung eintritt, die wesentliche und häufige Verzögerungen der Tarife etc. zur Folge haben.

Im Allgemeinen kann als Resultat langjähriger Erfahrung gelten, dass, je grösser das Verbandsgebiet ist, desto langsamer die Abwicklung der Verbandsgeschäfte von statten geht.

Es ist dies wie schon bemerkt sehr natürlich, da die Uebersicht der Details bei grossen Verbänden sehr erschwert ist, sonach die geschäftsführenden Verwaltungen bei grossen Verbänden vielmehr von dem guten Willen einzelner mit der Detailarbeit betrauten Organe abhängig sind, als bei kleinen, leicht zu übersehenden, daher leicht zu controlierenden Verbänden.

Andererseits muss constatiert werden, dass die schwere Beweglichkeit der grossen Verbände hauptsächlich durch die Classenguttarife, die, wie schon früher hervorgehoben, die Hauptarbeit verursachen, veranlasst wird.

(Fortsetzung folgt).

Die neuen Bahnhöfe in Deutschland.

Im Einvernehmen mit dem „Bibliographischen Institute" in Leipzig und Wien bringen wir den nachfolgenden Artikel, welcher in dem soeben erscheinenden 18. Bande von Meyer's Conversations-Lexikon*) enthalten ist. Er gibt eine Probe, in welcher Art dieses Lexikon seine Leser bezüglich aller Neuerungen im Laufenden zu erhalten gedenkt. Der erwähnte Band erscheint in gleicher Ausstattung wie das Hauptwerk und ist zunächst dazu bestimmt, das berühmte vor Jahresfrist vollendete Werk fortzuführen, sich indessen als eine „Jahres-Encyklopädie" auch allgemein an alle die Vielen zu wenden, welche mit der Zeit fortzuschreiten und sich über die Vorgänge und Fortschritte des vergangenen Jahres auf allen Gebieten menschlichen Wissens und Könnens zu unterrichten gewillt sind.

Der Artikel lautet:

Bahnhöfe sind die Oertlichkeiten für den öffentlichen Verkehr zwischen Eisenbahn und Publicum und zugleich für die Erledigung der Geschäfte des inneren Betriebsdienstes. Die Bestandtheile der Bahnhöfe oder die Bahnhofsanlagen lassen sich demnach gliedern in die beiden Hauptgruppen der Verkehrsanlagen und Betriebsanlagen. Die Verkehrsanlagen zerfallen weiter in die unten eingehend zu behandelnden Personenbahnhöfe, welche für alle mit Personenzügen beförderte Dinge (Reisende, Post, Eilgut, Kutschen und kleinere Viehtransporte) bestimmt sind, und Güterbahnhöfe, auf welchen alle mit Güterzügen beförderten Sachen abgefertigt werden. Die Güterbahnhöfe gliedern sich weiter in Stückgut-, Rohgut-, Vieh- und Hafenbahnhöfe, je nachdem sie für die stückweise zu verwiegenden Güter, für den Wagenladungsverkehr (Rohgut oder Rohproducte, als: Feldfrüchte, Kohlen, Holz, Steine, Erze etc.), für grössere Viehtransporte mit besonderen Zügen oder endlich für den Be- und Entladungsverkehr der Fluss- und Seeschiffe bestimmt sind. Auch kann man als eine fünfte Gruppe noch die Privatbahnhöfe für Hüttenwerke, Gruben, Fabriksanlagen etc. hier anreihen.

Die Stückgutbahnhöfe, welche im engeren Sinne auch als Güterbahnhöfe bezeichnet werden, bestehen in der Hauptsache aus Güterschuppenanlagen von verschiedener Grundform nebst den zugehörigen Geleisanlagen; die Rohgutbahnhöfe werden in der Regel aus wiederholten stumpf endigenden Geleisgruppen (von je zwei Geleisen) mit zwischengelegten Ladestrassen gebildet nebst Zubehör an Brückenwaagen (zur Bestimmung des Wagen- und Ladungsgewichts), an Rampen, Krähnen etc. Die Viehbahnhöfe enthalten an und zwischen den Geleisen grössere Rampenanlagen zur bequemen Verladung des Viehes in die Lang- und Querseiten der Bahnwagen und aus denselben, dazu auch Stallungen für längere Unterstellung des Viehes, namentlich bei Uebernachtungen, nebst den Anlagen zum Füttern und Tränken der Thiere, sowie zum Reinigen und Desinficieren der Wagen mit kaltem und heissem Wasser. Die Hafenbahnhöfe bilden, namentlich bei Seehäfen, weit ausgedehnte Geleisanlagen mit Schuppen, Speichern und sehr verschieden gestalteten Hebevorrichtungen, welche sich an den Schiffsquais entlang ziehen. In neuerer Zeit wird bei Seehäfen besonderer Wert darauf gelegt, dass die Krähne beweglich sind und die den Schiffen enthobenen Waaren sowohl auf das unmittelbar am Quairand liegende Eisenbahngeleis als auch darüber hinweg auf den Ladesteig der dahinter liegenden Schuppen niederlassen, beziehungsweise die Waren ebenso entnehmen können. Diese Krähne werden deshalb jetzt meist so angelegt, dass sie mit einer grossen Spurweite das Eisenbahngeleis und den dazu nöthigen freien Raum ganz überspannen.

*) Meyer's Conversations-Lexikon. Vierte Auflage. Jahres-Supplement 1890/91. 16 wöchentliche Lieferungen zu je 50 Pf. (30 kr.) = 1 Band in Halbfranz gebunden 10 Mk. (6 fl.), Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut.

Die Betriebsanlagen umfassen zunächst die Anlagen für den Maschinendienst (Locomotivschuppen mit Zubehör an Drehscheiben, Kohlenbühnen, Wasserstationen); ferner für den Rangierdienst: Rangierbahnhöfe zum Zerlegen und ordnungsmässigen Zusammenstellen der Züge (zahlreiche Geleisgruppen nebst Stell- und Signalvorrichtungen); weiter die Anlagen für den Werkstättendienst: Werkstättenbahnhöfe zum Instandhalten der Locomotiven und Wagen, sowie sonstigen Betriebsmaterials; endlich Anlagen zur Gewinnung von Bau- und Bettungsmaterial: Materialstationen, als: Kiesgruben, Kiesbaggereien etc.

Eine mehr oder weniger scharfe räumliche Trennung der voraufgeführten einzelnen Anlagen pflegt nur bei grossen Verkehrsplätzen erkennbar zu werden, wo manche derselben, wie z. B. der Personen-, Güter-, Rohgut-, Rangierbahnhof etc. oft ganz selbstständige Oertlichkeiten bilden, ja sogar der Rohgutbahnhof noch wieder in getrennte Specialbahnhöfe (für Kohlen, Getreide etc.) zerfallen kann. Bei kleineren Orten pflegen dagegen die Bestandtheile in mehr oder weniger enger Verbindung bis zu einer einzigen gemeinsamen Anlage vereinigt zu sein.

Die Personenbahnhöfe bestehen im Wesentlichen aus Geleisanlagen mit seitlichen oder zwischenliegenden, offenen oder überdeckten Bahnsteigen und zugehörigen Empfangs- und Nebengebänden, woran sich dann, oft in Anbauten oder selbstständigen Gebäuden, Räume für den Postdienst und für Eilgut, sowie Rampen für Kutschen, Pferde etc., endlich weiterhin die erforderlichen Geleise und Gebäude für den Maschinendienst der Personenzüge, sowie unter Umständen auch Schuppen für Personenwagen anreihen. Für die weitere Ausgestaltung der Personenbahnhöfe kommt sodann einmal deren Lage zu dem betreffenden Bahnnetz und weiter die Grundrissform der Hauptthelle, d. h. die Anordnung der Bahnsteige und des Hauptgebäudes zu den Hauptgeleisen, auf welchen die Züge aus- und einlaufen, in Frage. In ersterer Hinsicht sind zu unterscheiden: End-, Zwischen-, Trennungs- (oder Anschluss-) und Kreuzungsstationen, zu denen noch Combinationen, wie z. B. Verbindungen von End- mit Zwischen- oder Kreuzungsstationen, mehrfache Trennungsstationen etc., kommen, welche dann wohl als Knotenpunktstationen bezeichnet werden.

Bezüglich der Grundrissform sind die Kopf-, Durchgangs-, Keil- und die Inselform zu unterscheiden, je nachdem die Hauptgeleise stumpf endigen, durchgehen, von zwei Richtungen keilförmig zusammenlaufen, oder die Bahnsteige nebst Gebäuden allseitig umschliessen. Die Form der Kopfstation ist zu Anfang des Eisenbahnbaues in Deutschland vielfach auch bei kleineren Städten zur Anwendung gelangt, indem man eine Weiterführung über den als Endstation gedachten Bahnhof hinaus oder eine Verbindung mit anderen ebenfalls endigenden Bahnlinien zur Zeit nicht voraussah. Bei der zunehmenden Ausbreitung und Verdichtung des Eisenbahnnetzes wurden später solche Kopfstationen in sehr vielen Fällen wegen der damit verbundenen Betriebserschwerungen, da, wo die Bahnen zu Zwischen- oder Trennungsstationen geworden waren, durch Um- oder Neubauten beseitigt. Nur an ausgesprochenen Endpunkten grosser Bahnsysteme und in einzelnen Grossstädten auch als Knotenpunkte vieler zusammenlaufender Bahnen hat man in neuerer Zeit die Kopfform beibehalten, wenn die örtlichen Verhältnisse andernfalls eine zu grosse Entfernung des Bahnhofs vom Inneren der Stadt bedingt haben würden. So sind als Kopfstationen unter anderen in Berlin noch seit Ende der Sechzigerjahre der Görlitzer und Lehrter Bahnhof neu entstanden, der Potsdamer, Stettiner und später der Anhalter durch grosse Neubauten ersetzt (ebenso der später eingegangene Ost- und der Schlesische Bahnhof, welcher mit Anlage der Stadtbahn zum Durchgangsbahnhof umgebaut wurde). Die Kopfbahnhöfe zu Braunschweig, Cassel, Stuttgart, Heidelberg u. a. sind bisher in ihrer ursprünglichen Grundform beibehalten, obwohl sie heute einem lebhaften Durchgangs- und Knotenpunktverkehr zu dienen haben. In Metz (1879), in München (1884) und neuestens in Frankfurt a. M. (1887, s. Fig 1) sind sogar an Stelle älterer Anlagen grossartige Kopfstationen neu errichtet worden, in Frankfurt für 7, in München für 8 einlaufende Bahnlinien. Das sind jedoch in Deutschland ziemlich vereinzelte Fälle; im Allgemeinen geht vielmehr in der Neuzeit das Streben dahin, die Kopfstationen, zumal an grösseren Knotenpunkten, möglichst zu beseitigen (wie neuestens in Düsseldorf) und die Linien in anderer Weise zusammenzuführen.

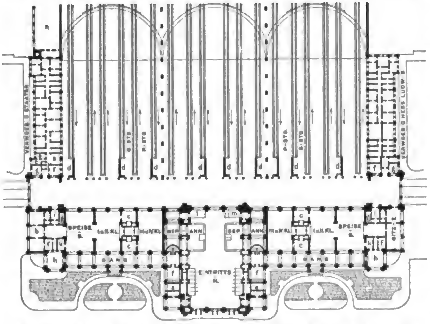


Fig. 1. Personenbahnhof Frankfurt a. M. 1887. G.-Stg. Gepäcksteig, P.-Stg. Personensteig, *a* Casse, *b* Räume für hohe Herrschaften, *c* Damenzimmer, *d* Gepäckabgabe, *e* Polizei, *f*, *g* Aborte, *h* Waschzimmer für Herren, *i* Waschzimmer für Damen, *k* Treppe zur Wohnung des Wirtes, *l* Handgepäck, *m* Vorstand und Telegraph, *n* Kesselanlage für die Heizung.

Die Durchgangsform mit Vorgebäude, d. h. einseitig neben den Geleisen (seltener beiderseits) gelegenem Empfangsgebäude mit einem Haupt- und einem Zwischenbahnsteig, seltener mit beiderseits gelegenen Aussensteigen, ist zunächst die für Zwischenstationen gegebene und allgemein angewendete. Dieselbe Form, durch mehrfache Wiederholung des Zwischensteiges, auch wohl durch Hinzunahme eines Aussen- oder Gegensteiges erweitert, findet jedoch auch Verwendung für den Zusammenlauf mehrerer Linien, namentlich wenn dieselben alle oder grösstentheils weitergeführt sind. Während man in solchen Fällen früher allgemein die Ueberschreitung der Schienen durch das Publicum von einem zum anderen Bahnsteig zuliess und sogar zu deren Erleichterung die nie-

drigen Bahnsteige eingeführt hat, wird neuerdings überall, wo lebhafter Verkehr stattfindet, grosser Wert gelegt auf die Anlage schienenfreier Verbindungen und Zugänge sowohl zwischen den Bahnsteigen und dem Gebäude, als auch zwischen letzterem und den Strassen der Stadt. In den meisten Fällen wird dies erleichtert durch Hochlegung der Bahn, welche zugleich auch ausserhalb des Bahnhofes die schienenfreie Kreuzung mit den Strassenzügen durch Unterführung der letzteren in der leichteren Weise gestattet, während dem gegenüber eine Ueberführung der Strassen wegen der erforderlichen grösseren Durchfahrthöhe der Eisenbahnfahrzeuge einen erheblich stärkeren Höhenunterschied, mithin längere Steigungsrampen für die Strassen bedingt und namentlich weit höhere Treppenanlagen für die Fussgänger zwischen den Bahnsteigen verlangt, als dies für die verhältnismässig niedrigen Fussgängertunnels unter den Geleisen der Fall ist. Als grössere Beispiele dieser Form für Knotenpunktstationen aus neuerer Zeit mögen die folgenden genannt werden.

1. Hannover (vollendet 1882; „Centralbl. d. Bauverwaltung", 1888): Vorgebäude mit unten liegenden Warteräumen; 7 hochliegende Hauptgeleise (ausser 2 in der Mitte durchgeführten Gütergeleisen); 3 breite Zwischenbahnsteige und ein Aussensteig für den Personenverkehr (Geleisabstände 12 m, 12 m, 19·75 m und 8·25 m von der Aussenwand); 2 Zwischen-, 1 Aussensteig für Gepäckverkehr (Abstände 6·75 m, beziehungsweise 7·5 m von der Wand); Hallenweite zweimal 37 m, Hallenlänge 167·5 m; 3 Personentunnels von 4, 7, 4 m; 3 Gepäcktunnels von 5 m Weite. Erstmalige Anwendung besonderer Gepäcksteige zur Befreiung der Personensteige von der Bewegung der Gepäckkarren.

2. S t r a s s b u r g (vollendet 1883; „Zentralbl. d. Bauverwaltung", 1883, S. 294, und 1888): Vorgebäude wie in Hannover, jedoch Wartesäle in Bahnsteighöhe; 5 Hauptgeleise, ein vorderer Bahnsteig am Gebäude, 2 Zwischensteige; Geleisabstände 12·4 m vom Gebäude, 16·5 m zwischen den Geleisen, keine Gepäcksteige; 2 Tunnels für Personen, einer desgleichen für Gepäck, einer für Post, einer für den Küchenverkehr zu kleinen, auf den Zwischensteigen errichteten Restaurationsräumen. Halle zweimal 29 m weit, 128 m lang.

3. M a i n z (1884; „Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnwesens", 1885): Vorgebäude mit Wartesälen in Bahnhöhe; 5 Hauptgeleise; Bahnsteige ganz wie in Strassburg angeordnet, Geleisabstände etwas kleiner; 2 Personentunnels; Halle 42·2 m weit (dazu über ein Geleis auskragend), 300 m lang.

4. S c h l e s i s c h e r B a h n h o f in Berlin (1882; „Zeitschrift für Bauwesen", 1885): Vorgebäude mit unten liegenden Warteräumen, 8 (der Anlage nach 10) Hauptgeleise mit 5 (6) Zwischensteigen von meist 13·5 m Geleisabstand, 2 Personentunnels, 2 Hallen, 38 und 55 m weit, 215 m lang.

Auch die Bahn zu Bremen (eröffnet 1889) mit 5 Hauptgeleisen, 160 m langer, 59 m weiter und 30 m hoher Halle, sowie Münster (eröffnet 1890) mit 6 Hauptgeleisen, 3 Zwischensteigen, davon einer mit 17 m Geleisabstand, gehören hieher, beide mit untenliegenden Warteräumen im Vorgebäude. Auch Bahnhof Charlottenburg der Berliner Stadtbahn in seiner bisherigen Gestalt ist hieher zu rechnen.

Die Keilform bildet die gegebene Grundform für den Zusammenlauf zweier Bahnen, also für die einfache Trennungsstation, indem sie an der offenen Basis des Keils (gleichviel ob derselbe die ursprüngliche Dreiecksgestalt beibehält oder durch Verlängerung zum oblongen, einerseits zugespitzten Rechteck umgestaltet ist) einen sehr geeigneten Platz für das Empfangsgebäude darbietet. Der Zugang zu demselben vom Orte her kann bei dessen Lage zwischen den auseinander laufenden Bahnarmen unmittelbar, andernfalls nach Kreuzung eines oder beider Bahnarme (am besten mittelst Ueberbrückung also schienenfrei) stattfinden.

Als Beispiele, bei welchen die Keilform des Grundrisses besonders deutlich hervortritt, können unter anderen die Bahnhöfe von Hameln in Hannover (für 4 Bahnarme), Dirschau (ursprünglich 3, dann 4 Arme), Pasewalk (4 Arme) und Neunkirchen bei Saarbrücken genannt werden. Sehr viel häufiger, ja ganz allgemein verbreitet findet sich dagegen die zum langen Rechteck ausgedehnte Keilform, bei welcher die Zufahrt an einer Giebelseite des nun rechteckigen Gebäudes meistens mittelst Unter-, seltener Ueberschreitung beider Bahnarme an der Wurzel des Keils stattfindet. Diese Form ist namentlich bei Zusammenführung mehrerer Linien und bei Kreuzungsstationen zur Anwendung gelangt, wobei dann die Kreuzung der Bahnen ausserhalb der Station durch gegenseitige Ueberbrückung bewirkt werden soll, damit die Züge beider Bahnen ohne Gefahr zugleich ein- und auslaufen können. Solche Stationen werden in der Regel als Inselbahnhöfe bezeichnet, weil das Hauptgebäude nicht ohne Kreuzung von Geleisen zu erreichen ist. In der That wird durch solche Anlage die Möglichkeit geboten, auch am Wurzelende des Keils Geleisverbindungen (Nebengeleise) zu Uebergangsbewegungen etc. zwischen beiden Bahnarmen herzustellen, also die Bahnsteiganlage allseitig mit Geleisen zu umschliessen. An der Betriebsart des ursprünglichen Keilbahnhofes wird dadurch jedoch nichts

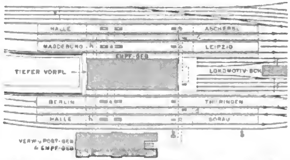


Fig. 2. P e r s o n e n b a h n h o f H a l l e a. S. 1890. *a* Hauptpersonentunnel, *b* Küchentunnel, *c* Posttunnel, *d d* Gepäcksteige, *e* Gütergeleise, *f* Aufstellungsgeleise *g* Maschinengeleise, *h* Gepäcktunnel.

geändert, solche Anlagen werden deshalb folgerichtig als Inselbahnhöfe mit Keilbetrieb bezeichnet. Der letztere kennzeichnet sich dadurch, dass das Hauptgebäude mit dem Hauptbahnsteig die Bahnen von einander scheidet, so dass jede der beiden Bahnen eine Seite ganz für sich hat, daher die Form besonders geeignet für getrennte Verwaltung erscheint. Jederseits des Gebäudes sind also beide Fahrrichtungen in der Regel durch je zwei Hauptgeleise mit Zwischensteig vertreten. Das Inselgebäude, wie es in solchem Falle genannt wird, kann die Abfertigungs- und Warteräume mit Zubehör entweder in Höhe der Bahnsteige oder auch in anderer, meist tieferer Höhenlage enthalten, wie sie dann der Strassenhöhe des Bahnhofsvorplatzes angepasst wird. In letzterem Falle wird die Verbindung zwischen den genannten Räumen und den Bahnsteigen durch Treppen und Tunnels, beziehungsweise Ueberbrückung hergestellt. Ebenso wird das Gepäck, das Postgut und bisweilen auch das Eilgut durch Tunnels und Aufzüge zu den Bahnsteigen, beziehungsweise Gepäcksteigen gefördert. Aber auch bei gleicher Höhenlage von Bahnsteig und Warteräumen wird ebenso wie bei der Durchgangsform neuerdings fast immer für schienenfreie Verbindung zwischen den Bahnsteigen gesorgt, namentlich dann, wenn durch wiederholte Zwischensteige noch mehrere Bahnzweige angeschlossen sind.

Als ältere Beispiele von Kreuzungs- und Knotenpunktstationen dieser Art mögen unter sehr vielen anderen hier nur genannt werden: die Bahnen von Guben, Kottbus, Kohlfurt, Görlitz, Saarbrücken, dann Wittenberg. Ein sehr hervorragendes neueres Beispiel der Art bietet der im October 1890 eröffnete Neubau des Bahnhofes Halle a. S. (für drei durchgehende und eine endigende Bahnlinie, also sieben einlaufende Bahnzweige). Es befinden sich dort jederseits des (mit tief liegenden Warteräumen und Tunnelzugängen versehenen) 105 m langen, 35 m breiten Hauptgebäudes zwei Hauptgeleispaare in Abständen von je 11·5 m und 13 m für die vier Personenzwischensteige und noch je 8 m Zwischenweite für die beiden Gepäcksteige, welche zwischen den Geleispaaren liegen. Die dem Gebäude benachbarten Hauptgeleise fassen einen Raum von 49 m zwischen sich. Sämmtliche Bahnsteige sind durch Personen- und Posttunnel miteinander und mit dem Gebäude verbunden, die Gepäcksteige zudem durch einen besonderen Gepäcktunnel nebst Aufzügen. Die Zufahrt von der Stadt geschieht mittelst Unterschreitung der Geleise zur einen Giebelseite des Gebäudes in Höhe der Strassen. (Das alte Stationsgebäude wird für Post und andere, aber nicht öffentliche Dienstzwecke an der Seite der Geleisanlagen beibehalten und durch die dahin verlängerten Tunnels mit dem neuen Gebäude verbunden.)

Neuerdings hat man die Zweckmässigkeit eines kürzeren Zuganges zum Inselgebäude mehr und mehr erkannt und ihr durch Zufügung eines Personentunnels Rechnung getragen, welcher vom Vorplatz aus geradewegs zu ersterem und zu allen Bahnsteigen führt (bei dem Bahnhof Görlitz schon in den 60er Jahren). Sehr nahe lag es alsdann, den Eingang dieses Tunnels mit einer Vorhalle zu überbauen und diese zu einem ordentlichen Vorgebäude auszugestalten, welches naturgemäss die Räume für die Fahrkartenausgabe, Gepäckabfertigung und sonstigen Zubehör in sich aufzunehmen hat, während dem Inselgebäude alsdann in Bahnsteighöhe die Warteräume nebst Restauration und sonstigem Zugehör sowie die Diensträume für Bahnhofsaufsicht und Bahntelegraph verbleiben. Die Gepäckbeförderung zu den Bahn-, bezw. Gepäcksteigen erfolgt, wie oben bei der Durchgangsform beschrieben, unmittelbar vom Vorgebäude aus mittelst Gepäcktunnels und Aufzügen. Die Zufahrtstrassen zur Giebelseite des Gebäudes können dann wegfallen. Diese Form, welche sich als eine Verbindung der Durchgangs- und der Inselform darstellt und sich von beiden im Wesen nur durch die Zerlegung des Gebäudes in Vor- und und Inselgebäude unterscheidet, ist bei den neuern Bahnhofsbauten der Preussischen Staatsbahn mehrfach zur Ausführung gelangt, so namentlich bei den Bahnhöfen zu Hildesheim (1884), Düsseldorf (1891; 4 Hauptgeleise, jederseits ein Zwischensteig bei 10 m Geleisabstand, für den Hauptzweig 54·8 m) und Erfurt (1890 im Bau) sowie auch bei dem mit anderer Betriebsart (s. unten) auszuführenden Neubau des Centralbahnhofs Köln. In solchen Fällen bietet der Raum an beiden Giebelseiten des Inselgebäudes geeignete Gelegenheit zur Einführung stumpf endigender Geleise an Zungensteigen, so dass eine Reihe weiterer Bahnlinien oder Züge in den Bahnhof eingeleitet werden kann. So zeigt der Bahnhof Düsseldorf jederseits vier auf Drehscheiben endigende Hauptgeleise zwischen den Durchgangsgeleisen, der Bahnhof Köln einerseits vier, anderseits drei solcher stumpf endigender Bahnsteiggeleise. Eine hieher gehörige Form zeigt auch der Bahnhof Magdeburg in seiner jetzigen Gestalt, jedoch ist dieselbe erst durch Umbau aus einer ursprünglich ganz anders ausgeführten Anlage im Jahr 1885 unter Beibehaltung der Giebelzufuhr entstanden.

Eine von dem Keilbetrieb scharf unterschiedene Betriebsart entsteht dann, wenn die Hauptgeleise derart in den Bahnhof eingeführt werden, dass auf jeder Seite des Inselgebäudes auf allen Geleisen nur eine Fahrrichtung vertreten ist, so dass also der Hauptbahnsteig nicht die Bahnen, sondern die Fahrrichtungen scheidet, ebenso wie dies bei einer zweispurigen Bahn schon dann der Fall ist, wenn nur ein Bahnsteig angelegt und zwischen die zusammengehörigen Geleise eingeschoben wird, wie z. B. bei den Bahnhöfen der Berliner Stadtbahn. Man kann diese Betriebsart folgerichtig als Inselbetrieb bezeichnen, so dass ein derartig angelegter Bahnhof als Inselbahnhof mit Inselbetrieb (gegenüber dem Inselbahnhof mit Keilbetrieb zu kennzeichnen ist. Solcher Art ist der Bahnhof Lehrte bei Hannover in seiner jetzigen Gestalt, ferner der in

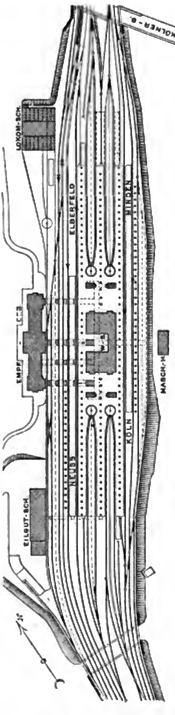


Fig. 3. Personenbahnhof Düsseldorf 1891. WS. Wartesäle.

Ausführung begriffene Centralbahnhof Köln In beiden Fällen sind jedoch die Hauptgeleise mit Schienenkreuzungen eingeführt. In gewisser Weise gehört auch der Schlesische Bahnhof der Berliner Stadtbahn hierher). Wenn man dagegen die Geleise bei dieser Betriebsart durch gegenseitige Ueberbrückung so einführt, dass jede Krenzung zweier Hauptgeleise in Schienenhöhe vermieden wird, und zugleich die Uebergangsweichen an das Ende der für den Halt der Züge bestimmten Geleisstrecken verlegt, so lässt sich fast jede Gefahrstelle beseitigen und eine so betriebssichere und zugleich bequeme Gestaltung der B. erzielen, wie sie bislang noch nicht durchgeführt worden und bei Keilbetrieb überhaupt nicht erreichbar ist.

Eine andere Verbindung von Durchgangs- und Endgeleisen ergibt sich, wenn letztere nicht zwischen, sondern ausserhalb der Durchgangsgeleise (meist vor denselben an der Stadtseite) eingeführt werden. Derartige Anordnungen zeigen unter vielen andern Bahnhof Hagen in Westfalen und Bahnhof Westend der Berliner Stadtbahn, sowie auch der Bahnhof Halberstadt bezüglich der von Blankenburg her stumpf einlaufenden Geleise.

Bei den Berliner Stadtbahnhöfen sind die Zugänge zu den (als Inseln zwischen die zusammengehörigen Hauptgeleise eingeschobenen) Bahnsteigen mittelst Treppen zum Theil von den Langseiten, zum Theil aber auch (wie z. B. bei Haltestelle Thiergarten, Bellevue, Jannowitzbrücke und bezüglich der Ferngeleise auch bei Bahnhof Zoologischer Garten) von der Querseite, d. h. von den die Bahn kreuzenden Strassenunterführungen aus, angeordnet. In diesem Falle ergibt sich unter Umständen eine sehr zweckmässige Zukömmlichkeit der Bahnsteige, indem das Publicum ohne alle Richtungsänderung vom Eingang aus am Fahrkartenschalter (und Gepäckannahme) vorbei geradeweg mittelst der Treppe zum Bahnsteig gelangt. Aehnliche Anlagen finden sich auch anderwärts an kleineren Bahnhöfen oder Personenhaltestellen, wie z. B. in Buckau bei Magdeburg und auf dem neuen Güterbahnhof Düsseldorf, wo inmitten einer grossen Anzahl von Gütergeleisen zwei Personengeleise hindurchgehen und so weit auseinander gezogen sind, dass dazwischen ein Bahnsteig (Inselsteig) mit Zugang parallel zur Bahn angelegt werden und von einer den ganzen Güterbahnhof (14 Geleise) überschreitenden Strassenbrücke aus mit Treppen zugänglich gemacht werden konnte. Diese Anlage, welche auch im Aeussern ganz wohl ausgestattet erscheint, ist (von der Strassenbrücke aus gesehen) in Fig. 3 dargestellt. Eine Verallgemeinerung dieser Zugangsart von der Querseite hat **Rinklake** in Braunschweig z. B. für Bahnhof Köln in der Weise vorgeschlagen, dass das Gebäude quer über die Geleise gestellt und in der Richtung jedes Zwischensteiges ein Eingang von breiter Unterführung aus durch das Gebäude hindurch mit Treppe geradewegs zu den Bahnsteigen hinauf führen sollte. Es ist anzuerkennen, dass auch in dieser erweiterten Anwendung der Querzugang manche Vortheile bieten kann.

Eine wesentliche Anregung erhielt die Umgestaltung der Bahnhofsbauten in Deutschland durch den allgemeinen Aufschwung des Verkehrslebens nach den Kriegen von 1866 und 1870 und weiter in Preussen noch besonders durch die folgende Verstaatlichung fast aller Privatbahnen, welche eine Vereinigung der bis dahin getrennten Bahnhofsanlagen und damit eine zweckentsprechende Erweiterung, Um- oder Neugestaltung an zahlreichen Orten zur natürlichen Folge hatte. In Preussen sind denn auch seit 1876 im Ganzen weit über 120 Mill. Mk. für Bahnhofsumbauten seitens des Staats bewilligt worden, ausser den etwa 68 Mill. Mk. betragenden Kosten der Berliner Stadtbahn. Hieran sind unter anderen betheiligt: Frankfurt mit 24·85 Mill., Köln 24·5 Hannover 19·7, Düsseldorf 16·3,

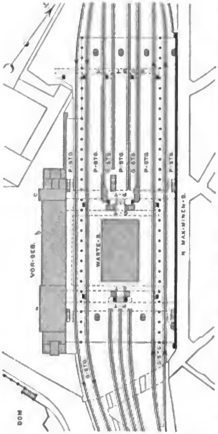


Fig. 4. Personenbahnhof Köln (1890 im Bau). P.-T. Personentunnel, G.-T. Gepäckstunnel, a Eingangsflur, b Gepäckshalle, c Ausgangsflur, P.-Stg. Personensteig, G.-Stg. Gepäcksteig.

Halle 10, Bremen 9·5, Erfurt 6·2, Münster 3·5, Hildesheim mit 2·65 Mill Mark. In nächster Zeit wird voraussichtlich eine grosse Summe unter anderm für den beabsichtigten Neubau in Hamburg hinzukommen. Diesen Aufgaben stehen übrigens in vielen Fällen sehr bedeutende Rückeinnahmen aus frei werdenden Bauplätzen gegenüber, so z. B. in Frankfurt etwa 19 Mill. Mark.

Auch auf die äussere Ausstattung der Bahnhofsgebäude ist in Deutschland von jeher Wert gelegt, namentlich aber bei den grossen Neubauten der letzten Jahrzehnte. Als Beispiele hervorragender Grossartigkeit und Ausstattung möge unter andern der Anhalter Bahnhof in Berlin genannt sein, welcher die grösste Hallenweite in Deutschland von 60 m erreicht und durch Schwechten zu einem der schönsten Bauwerke Deutschlands ausgestaltet wurde. Weiter mag der neue Bremer Bahnhof mit einer nahezu halbkreisförmigen Halle von 59 m Weite und 30 m Höhe, der Bahnhof Friedrichsstrasse der Berliner Stadtbahn mit einer Halle von 35 m Weite und 20 m Höhe und 192 m Länge (im Grundriss gekrümmt und deshalb besonders schwierig auszubilden,) sowie die dreischiffige Frankfurter Halle von 3×56·66=170 m erwähnt werden. Als ein besonders interessanter und wohlgelungener (preisgekrönter) Entwurf ist ferner derjenige von Frentzen zur Bahnhofshalle Köln von 65 m lichter Weite und 24 m Höhe im Hauptschiff in Fig. 4 dargestellt (Abänderungen bei der Ausführung sind indessen nicht ausgeschlossen).

CHRONIK.

Der neue Localgütertarif der österr. Staatsbahnen. Die Entscheidung Seiner Excellenz des Herrn Handelsministers über die in der Sitzung des Staats-Eisenbahnrathes vom 22. April l. J. gestellten Abänderungsanträge zu dem neuen Localgütertarife der österr. Staatsbahnen ist bereits erflossen. Nach derselben wird dem

Antrage auf eine günstigere Tarifirung von Gegenständen von mehr als 6·3 m Länge, insbesondere eisernen Trägern und Bauhölzern, principiell zugestimmt und wurde die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen beauftragt, einen auf Abänderung der betreffenden Bestimmungen des allgemeinen Tariftheiles I abzielenden Antrag bei dem Tarifcomité der österr.-ungar. Eisenbahnen einzubringen. Der Anregung, von der Frachtzahlung nach der Tragfähigkeit des beigestellten Wagens für Güter der Classe C., Sp.-T. 2 u. 3, und des A. T. I, dann eine Ausnahme in der Richtung zu machen, dass die Fracht blos nach dem Minimal-Rechnungsgewichte von 10.000 kg pro Wagen zu entrichten sein wird, wenn bei parteiseitiger Bestellung von Wagen direct solche mit 10.000 kg Tragfähigkeit angesprochen werden, wurde Folge gegeben, und wird der neue Local-Gütertarif der österr. Staatsbahnen eine diesbezügliche Bestimmung enthalten. Ebenso fand eine Anregung des Staats-Eisenbahnrathes, die Reexpeditionsbestimmungen in ihrem auf die Mitwirkung der Handels- und Gewerbekammern abzielenden Theile zu modificiren, Berücksichtigung. Dagegen wurde den Anträgen auf Versetzung der Artikel Roheisen aus der Classe C in den A. T. I, ferner Braun- und Lignitkohle, dann Eisenerz aus dem A. T. I in den A. T. II keine Folge gegeben u. zw. mit Rücksicht darauf, dass diese Artikel bei der in Aussicht genommenen Einreihung in die betreffenden Classen ohnehin bereits durch die Herabsetzung der Frachtsätze dieser Classen an der allgemeinen Tarifreduction participieren und dass die beantragten Declassificationen einen sehr bedeutenden Einnahmen-Ausfall zur Folge haben würden

Spurweite der Localbahnen in Frankreich. Auf eine Anfrage des Senators des Ornedepartements, Poriquet, welche Grundsätze von der Regierung bezüglich der Spurweite der Localbahnen beobachtet würden, hat der Minister der öffentlichen Arbeiten, Yves Guyot, am Schlusse von lebhaftem Beifall belohnt, am 21. März d. J. etwa Folgendes geantwortet:

Die Grundsätze der Regierung decken sich mit der genauen Beachtung des Gesetzes vom 11. Juni 1880, welches den Departements und Gemeinden das Antragsrecht bezüglich der von ihnen gewünschten Linien einräumt; die etwa eingehenden Anträge werden den vier Ministerien: der öffentlichen Arbeiten, des Innern, der Finanzen und des Krieges zur Begutachtung unterbreitet und von ihnen unter Mitwirkung des Generalraths der Brücken- und Wegebauten sowie des Staatsrathes daraufhin geprüft, ob die gesetzlichen Formen erfüllt, welches die wirtschaftlichen und finanziellen Folgen sind und ob diese Bahnen der Landesvertheidigung keine Nachtheile bieten. Ueber Spurweiten hat das Gesetz vom 11. Juni 1880 keine Bestimmung getroffen, sondern die Bahnen nur in solche geschieden, auf welche die Hauptbahnwagen übergehen können, und solche, bei denen es nicht der Fall ist. In dem als Muster angehängten Bedingnisheft sind zwar drei Spurweiten: 1·44 m, 1 m und 0·75 m vorgesehen, aber Artikel 2 des Gesetzes bestimmt, dass man sich diesem Muster anzupassen habe, abgesehen von den durch Vertrag und Genehmigungsgesetz daran vorgenommenen Aenderungen; das Gesetz vom 11. Juni 1880 schreibt also keine Spurweite vor.

Da man in der Geschichte der Eisenbahnen lange Zeit nur die eine Spurweite von 1·44 m erblickte, gewöhnte man sich nur schwer an den Gedanken, dass die Eisenbahnen nach den verschiedenen Bedürfnissen auch verschiedene Spurweiten erhalten könnten. Der Kriegsminister erklärte im Jahre 1887, dass er sich im Interesse der Landesvertheidigung jeder Bahnanlage mit weniger als 1 m Spurweite widersetzen werde, und demzufolge verständigte der Minister der öffentlichen Arbeiten, um den Unternehmern unnütze Kosten zu ersparen, den Betheiligten durch Rundschreiben vom 13. Jänner 1888 von der Lage der Verhältnisse. Seitdem theilte der Kriegsminister dem Minister der öffentlichen Arbeiten durch Schreiben vom 20. November 1889 mit, dass er der Spurweite von 60 cm, nachdem sie von ihm zu verschiedenen Zwecken benützt sei, keinen Widerstand mehr entgegensetze. Der Minister der öffentlichen Arbeiten setzte demzufolge durch Erlass vom 7. December 1889 einen Ausschuss ein, der die zulässigen Abmessungen der Fahrbetriebsmittel für Local- und Strassenbahnen mit 60 Cm. Spurweite, sowie ausserdem die Breite der Bahnkrone und die Länge der Krümmungshalbmesser feststellen sollte. Die Arbeit dieses Ausschusses ist am 25. Juli 1890 dem technischen Betriebsausschusse (comité de l'exploitation technique), dem der Kriegsminister zwei Vertreter beiordnete, um ausser den Höchst- auch die Mindestabmessungen festzusetzen, übergeben. Die durch diese wiederholte Prüfung erzielten Ergebnisse sind dem Kriegsminister mitgetheilt worden, ohne Beanstandungen zu erfahren, und bis die auf Grund dieser Ergebnisse vorzunehmende Regelung erfolgt ist und bis der zur Durchsicht des Gesetzes von 1880 eingesetzte Ausschuss die Sichtung der sehr eingehenden Meinungsäusserungen seitens der Departements, der Concessionsinhaber und aller Betheiligten beendet haben wird, hat das Ministerium der öffentlichen Arbeiten gegen den Bau von Bahnen mit geringerer als Meterspur nicht das Geringste einzuwenden. Im Departement Calvados sind Anordnungen für eine Bahn von 60 cm getroffen und verschiedenen Präfecten, die deswegen beim Minister der öffentlichen Arbeiten angefragt hatten, ist sofort mitgetheilt worden, dass sie ohne Sorge für Bahnen von 60 cm die Vorarbeiten herstellen lassen könnten. Ja, man ist sogar noch weiter gegangen; denn die Kammer hat dem Senat einen soeben von ihr angenommenen Gesetzentwurf für eine Bahn mit gar keiner Spurweite, nämlich für die Einschienenbahn Fleurs la Panissière, übersandt. Die Regierung steift sich also nicht auf eine einzige Spurweite, sondern ist bereit, die Spurweiten, welche am besten den vorhandenen Bedürfnissen zu entsprechen scheinen, anzunehmen.

Gesangverein österr. Eisenbahn-Beamten. Die erste diesjährige Sommer-Liedertafel des Gesangvereines österr. Eisenbahn-Beamten, welche am Samstag den 6. Juni d. J. im Volksgarten abgehalten wurde, war von einem äusserst zahlreichen und gewählten Publikum besucht, das den durchwegs gelungenen Vorträgen des Vereines sowie auch jenen der Capelle des k. k. Inf.-Reg. Nr. 84, Capellmeister K o m z a k, den verdienten Beifall zollte und einige besonders gut zu Gehör gebrachte Nummern zur Wiederholung verlangte. Dem Chormeister Herrn M. v. W e i n z i e r l, der das Einstudieren und die brillante Leitung der Chöre auf das Trefflichste besorgte, sowie Herrn Carl S c h a c h n e r für die ausgezeichnete Wiedergabe zweier Baritonsoli gebührt das wesentlichste Verdienst an dem Gelingen der Aufführung. Leider wurde die zweite Abtheilung des Programmes durch das plötzlich hereinbrechende Gewitter sammt Gussregen in der empfindlichsten Weise beeinträchtigt, so dass nach dem Verklingen des letzten Tones Publikum und Sänger unisono die Flucht ergriffen.

LITERATUR.

Jahresbericht der Master car builders für das Jahr 1890. Dem vom Vereine der Wagenbauer der nordamerikanischen Eisenbahnen erstatteten Jahresberichte für das Jahr 1890 ist zu entnehmen, dass demselben 247 Mitglieder angehört hatten und dass dieselben nicht weniger als 911.417 Wagen der betreffenden Eisenbahnverwaltungen repräsentierten. Der Bericht enthält wie alljährlich eine Reihe von Verhandlungen der einzelnen Ausschüsse über die im Laufe des Jahres verhandelten Gegenstände, worunter sich die meisten mit der Vereinheitlichung von Wagen-Constructionen befassen, die auch für uns von nicht geringem Interesse sind. Ausser vielen in den Text eingeschalteten Figuren ist der Bericht auch noch mit 16 Tafeln mit den zu den Einzelnberichten gehörigen Zeichnungen ausgestattet. Wenn wir daraus auch keinen unmittelbaren Nutzen ziehen können, so ist es doch für den heimischen Eisenbahnwagenbauer von besonderem Interesse zu sehen, in welcher Weise die amerikanischen Collegen ihre Aufgabe zu erfassen und durchzuführen wissen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 63. Uebertragung der Concession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Schleppbahn von der Station Troppau zur Fabrik der Troppauer Zuckerraffinerie-Actiengesellschaft.

„ Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Flügelbahn von dem oberen Theile der Stadt Saaz zum Ladegeleise der k. k. österr. Staatsbahnen bei Liebotschan.

„ Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station St. Egyden der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, eventuell von der Station Wöllersdorf der k. k. Staatsbahnen über Willendorf, Höflein, Grünbach und Claus nach Puchberg am Schneeberge.

V.-Bl. Nr. 65. Vorläufige Bewilligung zur Herstellung und zum Betriebe einer elektrischen Eisenbahn von der Belvedere-Anhöhe in Prag bis zu dem königl. Thiergarten in Bubenč.

„ Eröffnung der Flügelstrecke Nussdorferstrasse — Heiligenstadt der Dampftramway Wien — Nussdorf.

CLUB-NACHRICHTEN.

Constituirung des Ausschussrathes. Der Ausschussrath hat am 8. d. M. seine constituirende Sitzung abgehalten, wobei sämmtliche Functionäre, und zwar die Herren k. k. Hofrath Rudolf Ritter von G r i m b u r g zum Präsidenten, k. k. Hofrath Dr. Franz Libarzik und k. k. Hofrath Felix Louis R a s p i zu Vice-Präsidenten, Dr. Alfred S c h e i b e r zum Schriftführer, k. k. Baurath Franz S c h m a r d a zum Cassier und Inspector A. B., H e l l e r zum Rechnungsführer einstimmig wieder gewählt wurden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

JULIUS JUHOS & COMP.

Eisengusswaaren, Stahl. — Halbfabrikate, Roheisen.

WIEN, II. Nordbahnstrasse 18,
liefern prompt und zu den billigsten Preisen:
Gewalzte Bauträger,
bestes inländisches Fabrikat nach den Typen des Oesterr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines,

genietete Träger, Bauschienen, gusseiserne Säulen und Schläuche, Stabeisen, Façoneisen, Universal-Flacheisen, Schwere Bleche und Feinbleche, schmiedeiserne Röhren, Guss- und Blechemail-Geschirr.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und Kammerlieferant

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem System.

POLDISTAHL

Poldihütte,

Tiegelgussstahl-

Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,
Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL — POLDISTAHL — POLDISTAHL

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johanneeg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

PATENTE

besorgen

Theodorovič & Comp.

I. Stefansplatz Nr. 8, Wien, I. Jasomirgottstrasse Nr. 2.

Seit 1877 über 11.000 Patentbesorgungen. Ausführliche Preis-Courante gratis u. franco.

Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien

I. Krugerstrasse 18.

Erzeugnisse: Steinkohlen, Coke, Roheisen, Eisen-Gusswaaren, Röhren, alle Sorten Mercantileisen, Façoneisen, Träger, Schienen und Eisenbahnkleinmaterial etc. Kessel- und Dünnbleche in Buschen, Achsen. Diese Artikel werden nach Erfordernis aus Schweisseisen oder Flusseisen, oder auch Flussstahl erzeugt.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.

Complete Wasserstations - Einrichtungen, Reservoire, Pumpen etc.

Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, **Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.**

Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.

Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.

Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.

Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.

Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.

Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.

Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in **Wien:** Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; in **Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 555.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 24. Wien, den 21. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Am 18. Juni l. J. wurde die Localbahn Göding-Holics, mit der Station Holics, für den Gesammtverkehr eröffnet.

Das Nähere ist aus der affichirten Kundmachung zu entnehmen.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Einführung von Rückfahrkarten zwischen Stationen der Strecke Wien-Stockerau untereinander.

Vom 20. Juni l. J. angefangen werden in nachbezeichneten Relationen Rückfahrkarten mit dreitägiger Giltigkeitsdauer zur Ausgabe gelangen.

Die Preise derselben betragen:

Zwischen	Jedlesee		Jedlesee trans.		Strebersdorf		Langenzersdorf		Bisamberg		Korneuburg		Spillern		Stockerau	
	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III
	Classe															
	Kreuzer ö. W. Noten															
Wien	40	20	40	20	40	20	60	30	60	30	80	40	110	55	120	60
Jedlesee	—	—	40	20	40	20	40	20	40	20	80	40	80	40	120	60
Jedlesee trans.	—	—	—	—	40	20	40	20	40	20	40	20	80	40	80	40
Strebersdorf	—	—	—	—	—	—	40	20	40	20	40	20	80	40	80	40
Langenzersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	40	20	40	20	80	40	80	40
Bisamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	20	80	40	80	40
Korneuburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	20	80	40
Spillern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	20

Diese Rückfahrkarten berechtigen zur Benützung aller fahrplanmässigen Züge mit Personenbeförderung, mit Ausnahme der Schnellzüge.

Die I. Wagenclasse kann mit einer Rückfahrkarte II. Classe nebst einer solchen III. Classe benützt werden.

Wien, den 13. Juni 1891.

Directer Personenverkehr zwischen Stationen der Localbahn Reichenberg-Gablonz einerseits und Stationen der königl. sächsischen Staatsbahnen und der königl. Eisenbahn-Direction Berlin andererseits.

Am 1. Juli l. J. tritt der Nachtrag I zum Tarif für den directen Personenverkehr zwischen Stationen der Localbahn Reichenberg-Gablonz einerseits und Stationen der königl. sächsischen Staatsbahnen und der königl. Eisenbahn-Direction in Berlin andererseits vom 1. Mai 1890 in Wirksamkeit.

Derselbe enthält:

1. Neue Zusatzbestimmungen zum Betriebsreglement des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen.

2. Geänderte Fahrpreise und Gepäckstaxen für den Verkehr zwischen Maffersdorf rechts und links der Neisse und Gablonz a. d. N. einerseits und den Stationen Görlitz und Berlin andererseits.

Exemplare dieses Nachtrages sind bei der unterzeichneten Direction zum Preise von 12 Kreuzer erhältlich.

Wien, am 13. Juni 1891.

Die Direction der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.

Norddeutsch-österr. Personenverkehr über Tetschen und Seidenberg.

Am 1. Juli l. J. tritt ein neuer Tarif für den norddeutsch-österr. Personenverkehr über Tetschen und Seidenberg in Wirksamkeit, durch welchen der gleichnamige Tarif vom 1. August 1890 aufgehoben wird.

Exemplare des neuen Tarifes sind bei den betheiligten österr. Verwaltungen zum Preise von 30 Kreuzer erhältlich.

Die Direction der österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.

Norddeutsch-Oesterreichisch-Bayerischer Personen-Verkehr.

Einführung eines neuen Tarifes.

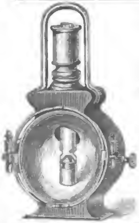
Mit 1. Juli 1891 gelangt ein neuer Tarif für die Beförderung von Personen und Reisegepäck zwischen norddeutschen Stationen einerseits und österreichischen, sowie bayerischen Stationen anderseits über Eger, Hof und Probstzella zur Einführung.

Hiedurch wird der gleichnamige Tarif vom 1. März 1890 nebst Nachtrag I vom 15. September 1890 aufgehoben.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen
Namens der betheiligten Verwaltungen.







Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 24. Wien, den 21. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

Ueber die Vereinfachung des Verbands-Tarifwesens.

Von Emil Rank, Bureau-Vorstand der Oesterr. Nordwestbahn.

(Fortsetzung.)

Es dürfte sich demnach empfehlen, folgenden Vorgang einzuhalten:

1. Die Tarife für Getreide und Holz, eventuell auch jene für andere Massenartikel, sind, soweit es sich um den Verkehr mit Ländern handelt, welche diese Artikel erfahrungsgemäss in Maassen exportieren (wie Ungarn und Galizien) grundsätzlich getrennt von jenen des Classenguttarifes herauszugeben; gleichzeitig sind

2. für die ad 1 genannten Artikel und Verkehre eigene vom übrigen Verkehr unabhängige Verbände zu schaffen, wie sie für den Kohlenverkehr seit langem bestehen;

3. die Geschäftsführung für diese eigenen Verbände hätte getrennt von jener für die Classengutverkehre zu erfolgen, und es wäre für jeden solchen Verband ein eigener Detail-Referent zu bestellen, damit einer zu Zeiten vorkommenden Ueberlastung des Referenten der geschäftsführenden Verwaltung thunlichst vorgebeugt werde.

Diesem Plane nach wären z. B. für den Getreideverkehr von Ungarn nach Oesterreich (excl. Galizien) zwei eigene Verbände zu schaffen, u. zw.

a) für ganz Ungarn im Verkehre mit Böhmen, Mähren, Nieder- und Oberösterreich;

b) für ganz Ungarn im Verkehre mit dem südlich Nieder- und Oberösterreich gelegenen Gebiete;

4. bei Rangierung jener Gebiete, welche einem Classengutverbande zuzuweisen sind, ist Rücksicht darauf zu nehmen, dass die bezüglichen Tarifarbeiten weit complicierterer Natur sind, als jene für einzelne Artikel, wie Getreide etc., daher auch bei Beachtung des Grundsatzes, dass die geschäftsführende Verwaltung leicht in der Lage sein muss, jedes Detail jederzeit beachten, d. h. die klare Uebersicht bewahren zu können, die Ausdehnung des Verbandsgebietes nur eine beschränkte sein darf

Für den vorstehend entwickelten Plan sprechen auch einige Momente, deren bei Behandlung des Punktes 2 des Ministerial-Erlasses gedacht wird.

Die vorstehenden Grundsätze bezwecken zunächst die Erreichung einer glatten Erstellung und Intacthaltung der Tarife.

Für das Publikum selbst hätte die Erweiterung des von Seite der k. k. österreichischen Staatsbahnen mit rühmenswerter Energie in Angriff genommenen Generaltarifes besonderen Wert; die Frage, ob sich eine Einbeziehung der übrigen österreichischen Tarife in dieses Sammelwerk durchführen lässt, bedürfte jedenfalls einer näheren Untersuchung.

2. Verminderung der Zahl der Verbands-Relationen.

Hier liegt zweifellos der Kern der Frage einer Vereinfachung der Verbandstarife, denn es ist klar, dass — vielleicht mit Ausnahme des die ökonomische Instradirung betreffenden Punktes — die glatte Durchführung aller bezüglichen Arbeiten von selbst gegeben wäre, wenn die Möglichkeit vorläge, die Verbandstarife auf beispielsweise den zehnten Theil der heute mit directen Sätzen versehenen Relationen einschränken zu können.

In dieser Richtung kann nun Folgendes bemerkt werden:

In erster Linie muss getrachtet werden, genau festzustellen, was eigentlich unter dem Schlagworte: „Verkehrsbedürfnis" zu verstehen ist, da es sich bei der Herstellung directer Kartierung hauptsächlich darum handelt den Bedürfnissen des Verkehres gerecht zu werden.

Hiebei muss beachtet werden, dass ein Theil des Verkehres ein ziemlich stabil bleibender, stets vorhandener, ein Theil aber ein unregelmässiger, sprungweise wechselnder ist.

Zu Ersterem kann der Eil- und Stückgut-, bezw. der Classengutverkehr gezählt werden, zu Letzterem der Verkehr in Massenartikeln, wie z. B. Getreide und Holz, dessen Entwicklung und Ausdehnung von jeweiligen, vorher nicht bekannten Conjuncturen abhängt.

In Bezug auf diesen Verkehr ist zu constatieren, dass in vielen Relationen in einem Jahre nichts abgefertigt wird, während in einem anderen wieder hunderte von Wagen zur Beförderung gelangen; ein Anhaltspunkt dafür, ob in einer bestimmten Relation der kommenden Saison Transporte vorkommen werden oder nicht, ist in den meisten Fällen nicht zu beschaffen.

Daraus geht hervor, dass es nicht möglich ist, das bezügliche Verkehrsbedürfnis voraus bestimmen und für die Entscheidung der Frage, welche Relationen mit directen Sätzen für Massenartikel zu versehen sind, detaillierte und strenge Grundsätze aufstellen zu können.

Man kann in dieser Richtung wohl nur an die Verwaltungen der Auf- und Abgabsbahnen das Ersuchen richten, bei Auswahl der in den Tarif einzubeziehenden Stationen so rigoros als möglich zu verfahren, da ja immerhin feststeht, dass bei einer gewissen Anzahl von Stationen die natürlichen Vorbedingungen für die Aufgabe, bezw. den Bezug von Massenartikeln in Wagenladungen fehlen.

Im Uebrigen wird die ad 1 empfohlene Schaffung eigener Verbände für Massenartikel genügen, um eine ordnungsmässige Gebahrung herbeizuführen.

Anders steht die Frage bezüglich der Classenguttarife. Hier handelt es sich um einen mehr oder weniger stabilen Verkehr, einen Verkehr, der, einmal ziffermässig constatiert, wesentlichen Schwankungen während der durchschnittlichen Giltigkeitsdauer eines Tarifes nicht unterliegt.

Für diesen Verkehr lassen sich ganz gut feste Grundsätze aufstellen, die im Stande sind, zur Vereinfachung der Verbandstarife sehr wesentlich beizutragen.

Beigefügt muss aber werden, dass solche Grundsätze ihren Zweck nur dann ganz erfüllen können, wenn gleichzeitig die nöthigen Garantien für die Einhaltung derselben geschaffen werden.

Die Frage, welche Relationen und Tarifclassen, bezw. Artikel in die directen Tarife aufzunehmen sind, muss der subjectiven Schätzung unbedingt entzogen und auf solche statistische Grundlagen gestellt werden, die dieselbe in objectiver Weise von selbst beantworten.

Rücksichtlich des Classengutverkehres ist nun unter gewissen, später näher erläuterten Voraussetzungen die Feststellung des Verkehrsbedürfnisses unschwer möglich und es frägt sich nur, inwieweit diesem Verkehrsbedürfnis Rechnung getragen werden kann, bezw. inwieweit das Verkehrsbedürfnis eisenbahnseitig als solches anerkannt werden soll.

Es kann beispielsweise keinem Zweifel unterliegen, dass das Vorhandensein eines Bedürfnisses nach directer Kartierung nicht anerkannt werden muss, wenn in einer Relation innerhalb eines Jahres nur drei Sendungen zur Abfertigung gelangen.

Bei Erwägung dieser Angelegenheit wirft sich nun die Specialfrage auf: Soll bei der Entscheidung über das Vorhandensein eines bezüglichen Verkehrsbedürfnisses die Anzahl der Expeditionen, oder das zu verfrachtende Gewicht der Transporte massgebend sein?

Vom rein eisenbahnseitigen Standpunkte aus würde unter Umständen die Transporteinheit, von welcher die Einnahme abhängt, entscheidend sein können, obwohl nicht geleugnet werden kann, dass bei einem quantitativ zwar wenig Ausschlag gebenden, aber eine grössere Zahl von Einzelexpeditionen umfassenden Stückgutverkehr der Mangel directer Tarife durch das Ausstellen vieler Francaturnoten, die zeitraubende Manipulation bei den Umkartierungsstellen etc., auch für die Eisenbahnen einen wesentlichen Uebelstand bildet.

Rechnet man hinzu, dass vom Standpunkte des Publikums aus die Evidenzhaltung der Francaturnoten, die nachträgliche Abrechnung derselben, der mit den Umkartierungen unvermeidlich verbundene langsamere Transport der Güter etc. ohne Zweifel lästig empfunden wird, dann erscheint es klar, dass bei Feststellung eines Massstabes für die Beurtheilung des Bedürfnisses nach directer Kartirung **nicht nur das Transportquantum, sondern auch die Expeditionszahl in Rücksicht gezogen werden muss.**

Ebensowenig aber, als die Zahl der Expeditionen ausser Acht gelassen werden darf, kann auch die Rücksichtnahme auf das Transportquantum ganz entfallen, denn es würde wohl nicht als richtig bezeichnet werden können, wenn z. B. festgesetzt werden wollte, es seien nur für jene Relationen directe Sätze zu erstellen, in welchen pro Jahr mindestens 30 Expeditionen vorkommen, da die Transporteinheit pro Relation ebenfalls in's Gewicht fällt.

Es kann eben behauptet werden, dass, wenn in einer Relation 20 einzelne Wagenladungs-Expeditionen vorkommen, dass Bedürfnis nach directer Kartierung unzweifelhaft ein grösseres ist, als in einer Relation, die 30 Stückgut-Expeditionen abzufertigen hat.

Diese Erwägung führt zu dem Schlusse, dass das fragliche Verkehrsbedürfnis sich nicht mit dem gleichen Maasse für Stückgut und Wagenladungsgut messen lässt, d. h. dass es sich empfiehlt, für die Einführung directer Kartierung für Eil- und Stückgut eine andere Minimalzahl von Expeditionen entscheidend sein zu lassen, als für Wagenladungsgut.

Dieser Schluss führt ganz von selbst zu der Frage, ob es denn überhaupt rationell sei, alle Relationen, welche Eil- und Stückgutsätze benöthigen, gleich auch mit Sätzen für alle regulären Wagenladungsclassen zu versehen und umgekehrt.

Diese Frage ist nun mit Sicherheit zu verneinen, wenn dass Verhältnis zwischen Stückgut- und Wagenladungsverkehr an der Hand statistischer Daten näher geprüft wird.

Zu diesem Zwecke sind die Empfangsrechnungen

der Stationen	aus dem Verkehre mit allen Stationen der	für die Monate
Reichenberg	St. E. G. von B. Brod bis Wien und Marchegg	Jänner bis Sept. incl. 1890.
Aussig Oe. N. W. B.	B. N. B.	
Olmütz St. E. G.	Oe. N. W. B.	August, September und October 1890.
Brünn St. E. G.	Oe. N. W. B.	

sowie ein Auszug aus dem Umkartierungsausweise der Station Wien St. E. G. pro Juli 1890 einer Untersuchung unterzogen worden.

Hiebei wurde Folgendes constatiert; es

empfing die Station	Stückgut-	Wagenladungs- (à 5 u. 10 t), u. zw. Getreide-	Holz-	sonstige
	Expeditionen			
Reichenberg	5161	116	17	28
Aussig Oe. N. W. B. .	544	—	21	193
Olmütz St. E. G. ...	6146	—	—	103
Brünn St. E. G.	6693	—	—	173
Summa ...	18.544	116	38	492
daher im Ganzen ...	19 190			

wovon nur 646 = 3 % Wagenladungs-Expeditionen waren.

In Wien St. E. G. wurden im Juli 1890 im Ganzen 432 Sendungen umkartiert, wovon

296 = 68 % auf Stückgut,
50 = 12 % „ Getreide und Mehl,
18 = 4 % „ Holz,
31 = 7 % „ Rinde,
25 = 6 % „ Vieh, und nur
12 = 3 % „ sonstige Wagenladungen entfielen.

(Schluss folgt.)

Eisenbahn-Verkehr im Monate März 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat März 1891	1890	Im Monate März 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate März 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. März 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 2 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	39.476	84.191	180.326	2.818	491.561	76.80	30.720	32.752
Ungarische Strecken	363	363	78.881	152.909	331.692	914	882.547	2.431	9.724	10.046
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.366	1.366	225.859	285.812	1,721.380	1.260	4,867.781	3.563	14.252	14.656
Ungarische Linien	1.499	1.499	296.839	300.696	1,412.035	942	3,827.821	2.553	10.212	9.788
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.518	1.513	726.006	281.103	2,590.397	1.712	6,974.655	4.610	18.440	20.164
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	7.071	—	1.105	276	2.033	508	2.032	2.544
Ungarische Linien	703	703	168.855	152.058	505.453	719	1,469.288	2.090	8.360	9.156
Summe	5.512	5.512	1,542.897	1,257.060	6,742.388	1.223	18,515.689	3.359	13.436	14.020
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	5.725	4.609	10.578	85	24.849	200	800	680
Istrianer Staatsbahn	168	168	45.926	17.654	51.904	309	125.713	748	2.992	2.820
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	208.256	127.648	526.163	525	1,429.239	1.425	5.700	5.921
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	1,579.387	756.948	2,475.226	928	9,551.327	2.551	10.204	10.228
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	26.660	20.936	50.199	341	120.404	819	3.276	3.608
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	37.934	16.224	42.675	628	113.107	1.663	6.652	6.016
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	14.283	202.352	221.445	2.407	688.725	7.486	29.944	28.692
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	61.957	34.245	108.358	592	281.474	1.538	6.152	5.696
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.)										
Lemberg-Czernowitz	266	266	57.176	44.309	181.597	683	535.023	2.011	8.044	7.400
Czernowitz-Suczawa	90	90	17.519	24.187	52.270	581	134.988	1.500	6.000	7.140
Mährische Grenzbahn: Sternberg-Grulich	95	95	36.418	22.148	36.352	383	98.880	1.041	4.164	4.392
Mährische Grenzbahn: Hohenstadt-Zöptau	17	17	15.879	8.904	9.424	554	27.135	1.596	6.384	7.152
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	48.693	142.228	221.062	1.324	727.467	4.356	17.424	18.088

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat März		Im Monat März 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate März 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. März 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach dem Ergebnisse der abgelaufenen 3 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	6.131	3.748	2.194	146	6.461	431	1.724	1.492
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.031	8.780	25.300	767	69.347	2.101	8.404	3.140
Vereinigte Linien	176	176	8.991	30.153	43.765	249	96.323	547	2.188	1.860
Dolina-Wygoda	8	8	—	3.788	3.465	433	10.280	1.285	5.140	6.264
Fehring-Fürstenfeld	20	20	4.014	1.928	3.592	180	10.857	543	2.172	2.188
Gleisdorf-Weiz	15	15	5.051	3.078	3.940	263	8.656	577	2.308	1.556
Kolomeaer Localbahnen	33	33	6.317	2.961	7.023	213	20.511	622	2.488	2.924
Laibach-Stein	24	—	8.563	824	4.236	177	7.791	458	1.832	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	4.284	6.530	13.002	146	34.760	391	1.564	1.744
Mährische Westbahn	90	90	12.265	4.379	11.587	129	30.431	338	1.352	1.344
Mösel-Hüttenberg	5	5	3.438	6.469	2.443	489	6.371	1.247	5.096	3.719
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	102.338	102.966	132.701	495	390.132	1.456	5.824	5.328
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.769	3.49[illegible]	2.119	125	8.253	485	1.940	956
Vöcklabruck-Kammer	11	11	2.600	696	1.035	94	2.995	272	1.088	1.160
Wels-(Haiding-)Aschach a/D.	28	28	8.733	1.363	3.297	118	9.749	348	1.392	1.400
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	5.162	21.649	7.997	470	21.708	1.277	5.108	4.128
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	26.914	7.817	977	22.964	2.871	11.484	12.272
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad 1b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	124.305	560.773	424.855	4.206	1,159.219	11.477	45.908	48.748
Böhmische Nordbahn	320	320	170.186	131.357	306.572	958	874.549	2.733	10.932	10.772
Böhmische Westbahn	200	200	56.386	143.908	292.650	1.463	862.702	4.314	17.256	17.756
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	49.198	165.688	231.800	1.246	710.930	3.822	15.288	15.844
Linie Lit. B.	236	236	84.037	239.860	351.026	1.487	1,088.079	4.611	18.444	17.944
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	101.551	125.889	623.797	1.772	1,751.961	4.977	19.908	19.368
neues Netz	250	250			150.826	603	415.422	1.662	6.648	7.164
Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	4.151	1.461	5.530	52	19.839	185	740	1.352
Jaroslau Sokal L.-B.	147	147	12.536	18.469	51.970	354	113.238	770	3.080	3.240
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	80.548	67.714	141.672	1.557	453.839	4.987	19.948	18.844
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	443.963	838.388	2,568.214	2.479	6,843.713	6.606	26.424	27.436
Localbahnen	166	159	23.640	16.084	28.442	171	73.815	445	1.780	1.956
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	7.705	22.288	12.772	851	40.193	2.679	10.716	15.040
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	36.193	43.022	80.205	521	225.263	1.463	5.852	5.904
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	627	170.933	203.774	723.836	1.153	1,946.259	3.099	12.396	12.92[illegible]
Ergänzungsnetz	308	308	83.727	229.636	465.934	1.513	1,267.906	4.117	16.468	16.776
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	16.576	18.215	22.151	671	61.961	1.878	7.512	7.500
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	87.965	125.883	278.639	978	718.761	2.522	10.088	10.024
Wien-Aspang-Bahn	89	89	52.391	23.989	45.150	507	106.626	1.198	4.792	5.606
Wien-Pottendorf Wr. Neustädter Bahn	65	65	20.593	73.945	78.458	1.207	209.086	3.217	12.868	13.188
Wiener Verbindungsbahn	8	8	43.764	111.810	70.322	8.790	195.563	24.445	97.780	105.708
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	12.850	30.006	36.252	190	92.206	483	1.932	2.068
Bozen-Meraner Bahn	31	31	18.348	4.316	22.122	714	53.721	1.733	6.932	7.260
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	2.927	1.597	3.629	145	11.403	456	1.824	—
Kremsthalbahn	70	70	12.738	7.797	18.548	265	48.240	689	2.756	2.324
Kuttenberger Localbahn	3	3	6.149	2.558	1.759	586	5.241	1.747	6.988	6.620
Mori-Arco-Riva	24	—	28.918	630	9.070	378	15.050	885	3.540	—
Mühlkreisbahn	58	58	8.163	807	10.624	183	30.579	527	2.108	1.656
Neutitscheiner Localbahn	8	8	5.679	4.674	5.523	690	15.496	1.937	7.748	6.764
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Linien im Betriebe der [illegible]	30	30	2.231	12.831	9.179	306	29.597	987	3.948	4.678
Radkersburg-Luttenberg L.-B	25		3.197	932	2.340	94	4.787	191	764	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	20.206	8.865	15.566	1.297	38.673	3.223	12.892	11.608
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	3.381	6	630	70	1.356	150	600	—
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	4.272	20.200	19.936	1.107	50.075	2.782	11.128	11.108
Steyrthalbahn	32	20	12.000	5.248	8.445	264	21.165	661	2.644	2.696
Swoleňowes-Smečna	10	10	594	19.592	14.947	1.495	43.661	4.366	17.464	16.654
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	56.907	2.694	6.212	621	16.845	1.685	6.740	6.488
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	139.686	697	22.263	495	53.056	1.179	4.716	4.708
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Nussdorf	4	4	68.156	—	5.840	1.460	16.438	4.109	16.436	15.708
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	56.702		1.296	859	10.654	2.131	8.524	9.864
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	4.051	1.911	2.190	168	4.964	382	1.528	1.898
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	35.751	2.032	5.246	404	10.851	835	3.340	3.936
Summe	12.434	12.238	4,491.016	4,813.591	12,412.234	[illegible]	34,328.901	2.764	11.056	11.304

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat März 1891	1890	Im Monat März 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate März 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. März 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 2 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) Kgl. Ungar. Staatsbahnen incl. Ungar. Nordostbahn	5.756	5.756	1,411.800	804,700	3,906.729	679	10,997.625	1,911	7.644	7,432
b) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	10,000	10.500	26,000	456	70,500	1 237	4.948	4 976
Fünfkirchen-Barcser Bahn *)	68·1	68·1	21.372	15,894	38,190	560	94.751	1,391	5.564	6.176
Mohács-Fünfkirchner Bahn *)	67·6	67·6	10.283	55,945	53,109	785	153.332	2.268	9.072	11,752
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	12.500	3.500	14.500	131	44.500	401	1.604	1,128
Biharer Vicinalbahnen	132	132	11.400	5,000	18,000	136	50,000	379	1.516	1.172
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	1.550	2.900	4.100	158	10,300	398	1.592	1,500
Budapest-Lajosmizse Localbahn	61	61	5,000	1 250	5,500	86	15.300	239	956	741
Csaktornya Zala-Szt. Iván-Ukk.	120	—	6,600	2.250	8,500	71	22,000	183	732	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	4.000	2,250	6.500	114	19,000	333	1.332	694
Grosswardein-Belenyes-Váskoh-Bahn	118	118	5.800	4.100	10,500	89	32,000	271	1.081	712
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	1.200	1.450	5,000	125	13,900	347	1.388	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	2,500	1.850	4.000	89	12.500	278	1.112	816
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.900	2,000	4 100	178	10,700	465	1.860	1.120
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	1.300	1.950	4.200	47	12.500	141	564	492
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	2.800	2.100	4 250	129	13,450	407	1,628	1.316
Matraer Vicinalbahnen	127	127	4.200	8.100	14.300	113	40,700	320	1,280	892
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	900	465	1.150	72	3.300	206	824	688
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	2.800	3.200	8.900	156	21,800	382	1.528	1,600
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	4.300	2.600	6.500	186	18.700	534	2.136	1,508
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	300	2.090	4.300	239	13.800	766	3,064	1.612
Somogy Szobb-Barcser Bahn	47	—	4,000	1.000	3.500	74	8,000	170	680	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	7.600	2.350	8.500	160	22,800	430	1.720	1.524
Száthmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	3.200	3.550	14 500	241	34.100	568	2,272	1,956
Szekler Bahn	39	39	2,000	930	2,900	74	8.750	224	896	636
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	3.000	2.750	10,500	98	28,000	262	1,048	756
Taraczthal-Bahn	32	32	500	750	1,800	56	4.600	144	576	408
Ujszász Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.150	3,650	5,000	156	13.700	128	1.712	900
Vinkovce-Breska-Bahn	50	50	1.800	4.680	7,300	146	19,900	398	1.592	1,096
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	—	1,000	460	1,200	32	2.775	75	300	—
Zagorianer Bahn	116	116	14.100	4.900	18,300	168	44 300	382	1.528	1.576
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	118	118	34.805	30.826	60,008	508	171.403	1452	5.808	5,928
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	39,000	29.190	72,000	222	185.200	570	2.280	2,392
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	—	630	5,740	8,925	233	26.460	691	2.764	—
Bárcs Pakracer Eisenbahn	123	123	4.614	15.204	30,829	251	73.300	596	2.384	2,396
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	69.556	732	11.925	282	27 586	654	2.616	2,688
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	22.511	1.093	3,063	383	8.346	1043	4.172	2.944
Gölnitzthal-Bahn	33	33	1,087	11.974	13,750	416	37.752	1144	4.576	4.172
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	7.534	3.258	16,946	240	46.767	664	2 656	2,276
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	7,820	618	3,032	178	7,233	426	1 704	1,608
Keszthely-Balaton-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	2,436	1.118	2.443	244	6,019	601	2.404	3,064
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	1.111	7.163	11.678	261	29.178	653	2.612	2.484
Poprádthalbahn	14	14	4.411	3.581	4 121	294	10.339	738	2.952	2,660
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	20 640	8.647	36.902	166	94.405	425	1,700	2.176
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	7 240	2.136	9.198	102	21.617	240	960	980
Summe	8.788	8.404	1,789.250	1,060.394	4,506.648	513	12,603 239	1434	5.736	5,780
Recapitulation.										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5,512	5.512	1 542.987	1.257.060	6,742.388	1.223	18 515,689	3.359	13.436	14 020
Summe der österr. Eisenbahnen	12.434	12.237	1,191.016	4,943.591	12,442.234	1,001	34.328.901	2.764	11.056	11,304
Summe der ungar. Eisenbahnen	8.788	8.404	1.789.250	1,060.394	4,506.646	513	12.603.239	1.434	5.736	5,780
Hauptsumme	26.734	26.153	7,823.253	7,261,045	23,691.270	886	65,447.829	2.149	9.786	10,104
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	2.375	—	914	—	1,036	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	6.832	2.404	10.623	104	27.773	272	1,089	906
K. k. Bosna-Bahn	269	269	17.287	11.530	79,000	293	186.475	693	2.772	3.048
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	6.249	7.811	11.277	168	26.330	393	1.572	1,584
Metkovic-Mostar-Konjica	122	122	7.708	1.997	12.202	100	37.201	305	1.224	1.336

*) Diese Bahn wird von einer eigenen Abtheilung (Expositur) der Direction der kgl. Ungar. Staatsbahnen verwaltet.

*) Im Monate Februar 1891 war der Bahnbetrieb eingestellt.

Im Monate März 1891 hat das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz keinen Zuwachs an neuen Strecken erfahren.

Im Monate März 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 7,823.253 Personen und 7,261.045 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 23,691.270 fl. erzielt, das ist per Kilometer 886 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 5,728.555 Personen und 7,250.161 t Güter, 23,475.287 fl. oder per Kilometer 898 fl., daher resultiert für den Monat März 1891 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 1·3 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im ersten Quartale 1891 erzielten Transport - Einnahmen beziffern sich auf 65,447.829 fl., in der gleichen Periode des Vorjahres auf 66,053.348 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die ersten drei Monate des laufenden Jahres 26.153 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.153 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1891 auf 2449 fl., gegen 2526 fl. im Vorjahre, d. i. um 77 fl. ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 9796 fl., gegen 10.104 fl. im Vorjahre, d. i. um 308 fl., mithin um 3 % ungünstiger.

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Seine Majestät der Kaiser hat dem Inspector und Stationsvorstande der priv. Südbahn-Gesellschaft, Michael Wunderbaldinger in Graz den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Zonen-Couponbillets der Oesterreichischen Staatsbahnen. Vom 1. Mai angefangen werden die im Anhange verzeichneten ärarischen Postämter mit dem Verkaufe von Zonen-Couponbillets der österreichischen Staatsbahnen betraut. Die Post- und Telegraphen-Directionen werden jedoch ermächtigt, im Einvernehmen mit den Eisenbahn-Betriebs-Directionen noch andere ärarische Postämter mit der Besorgung dieses Verschleissgeschäftes zu betrauen. Die Zonen-Couponbillets, welche in Blocks zu je 100 Stück, für Personenzüge mit blauem und für Schnellzüge mit rothem Untergrunde, aufgelegt sind, sind derart eingerichtet, dass in der ersten Rubrik der Hochdruckstempel und der Firma-Aufdruck „K. k. Oesterr. Staatsbahnen", ferner die fortlaufende Ordnungsnummer des Billets (001—100), endlich der Vordruck — „von" — „nach" — „via" — angebracht ist. Die zweite und dreiundzwanzigste Rubrik enthält die Bezeichnung der Zugsgattung und der drei Wagenclassen. Die zwanzig Zwischenrubriken enthalten die Bezeichnung der Zonen von der 28. abwärts bis einschliesslich zur 9. Zone mit den entsprechenden Fahrpreisen der drei Wagenclassen. Die Rubrik 24 ist mit demselben Vordrucke versehen, wie die Rubrik 1, und enthält überdies zum Zwecke der Markierung der Billets durch die Eisenbahn-Conducteure die Datumziffern der Monate (I—XII) und die Tage (1—31). Die ärarischen Postämter erhalten als erste Dotation zwei Blocks Zonen-Couponbillets für Personen- und einen Block für Schnellzüge. Diese Dotation wird den Aemtern unter Anschluss eines Empfangs- und Gegenscheines von den k. k. Eisenbahn-Betriebs-Directionen rechtzeitig zukommen. Der Einzelnverkauf der Couponbillets ist Seitens der Amtsvorstände jenen Manipulationsstellen zu übertragen, welche während der normalen Amtsstunden für den Parteienverkehr geöffnet sind. Für den Verkauf der Zonen-Couponbillets erhalten die Postämter eine Provision von 1 pCt. vom Fahrpreise der ausgegebenen Billets. Zonen-Couponbillets können von der 9ten Zone angefangen für alle jene Relationen des k. k. Staatsbahnnetzes ausgegeben werden, für welche in den Zonenzeigern eine Zonenziffer eingesetzt ist. Wird von einer Partei die Ausstellung einer Karte verlangt, so wird zunächst aus dem Zonenzeiger die der fraglichen Relation entsprechende Ziffer gesucht. Der Schalterbeamte hat sodann der Partei den für die betreffende Zone, Zugsgattung und Wagenclasse entfallenden Fahrpreis bekanntzugeben. Nach Empfangnahme des Geldbetrages ist die Karte, dem Vordrucke entsprechend, in den Rubriken 1 und 24 mit dem Namen der Ausgangs- sowie der Bestimmungsstation und eventuell auch mit der Bezeichnung der Route (via) mit Tinte auszufüllen und die Karte vom Blocke abzulösen. Das Zonen-Couponbillet wird nun derart von der Juxta abgetrennt, dass jener Theil der Karte, der dem Reisenden ausgefolgt wird, die Bezeichnung der betreffenden Zone und verlangten Wagenclasse, sowie die Datumziffern enthält. Die beim Postamte zurückbleibende und der Monatsrechnung beizulegende Juxta muss genau erkennen lassen, was für ein Billet ausgegeben worden ist. Nach Ausfertigung des Billets hat der Schalterbeamte die bezügliche Eintragung in der Verwendungsnachweisung vorzunehmen und das Billet schliesslich dem Reisenden auszufolgen. Bei der Preisermittlung für halbe Karten sind die Fahrgebühren für ganze Karten durch zwei zu theilen und die sich hiebei allenfalls ergebenden halben Kreuzer auf ganze Kreuzer nach oben abzurunden.

Verzeichniss derjenigen ärarischen Postämter, welche mit dem Verkaufe von Zonen-Couponbillets der Oesterr. Staatsbahnen betraut sind.

Aerarisches Postamt in	Eisenbahn-Betriebs-Directions-Bezirk	Aerarisches Postamt in	Eisenbahn-Betriebs-Directions-Bezirk
Aussee	Linz	Pilsen (Stadt)	Pilsen
Bludenz	Innsbruck	Pola	Triest
Bregenz	"	Prag (Hauptpost)	Prag
Bruck an der Mur	Villach	Przemysl	Krakau
Budweis	Prag	Rzeszów	"
Czernowitz	Lemberg	Saaz	Pilsen
Dornbirn	Innsbruck	Salzburg (Hauptpost)	Innsbruck
Eger (Stadt)	Pilsen	Saybusch	Krakau
Feldkirch	Innsbruck	Smichow (Stadt)	Prag
Franzensbad	Pilsen	Steyr	Linz
Fünfhaus	Wien	Suczawa	Lemberg
Gleichenberg	Villach	Stryj	"
Gmunden	Linz	Tabor	Prag
Graz (Hauptpost)	Villach	Tarnów	Krakau
Hietzing	Wien	Triest (Hauptpost)	Triest
Hernals	"	Villach	Villach
Iglau	Prag	Währing	Wien
Innsbruck (Stadt)	Innsbruck	Wels	Linz
Ischl	Linz	Wien (Hauptpost)	Wien
Karlsbad (Stadt)	Pilsen	Wien (Alsergrund)	"
Klagenfurt (Stadt)	Villach	Wien (Franz Josefs Quai)	"
Klattau	Pilsen	Wien (Josefstadt)	"
Klosterneuburg	Wien	Wien (Landstrasse)	"
Kolomea	Lemberg	Wien (Leopoldstadt, Praterstrasse)	"
Krakau	Krakau	Wien (Margarethen)	"
Krems an der Donau	Wien	Wien (Mariahilf, Gumpendorferstrasse)	"
Laibach	Villach	Wien (Neubau, Siebensterngasse)	"
Landeck	Innsbruck		
Lemberg (Hauptpost)	Lemberg		
Leoben	Villach		
Linz	Linz		
Marienbad	Pilsen		
Neu-Sandec	Krakau		

K. k. pr. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn. Dem vom Verwaltungsrathe der k. k. pr. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn für das Jahr 1890 ausgegebenen Geschäftsberichte entnehmen wir, dass im genannten Jahre sich sowohl der Personen- als der Güterverkehr gehoben hat.

Im Personenverkehr ist bei einer Zunahme in der Anzahl der Reisenden um 3·36 %, eine Einnahmensteigerung um 3·58 % eingetreten; hieraus geht hervor, dass ungeachtet der Reduction der Personenpreise, welche die Verwaltung, soweit die concurrenzierten Knotenpunkte in Frage kommen, in Folge Einführung des Kreuzer-Zonentarifes auf den Linien der k. k. Staatsbahnen übernehmen musste, eine Verminderung der Einnahmen nicht eingetreten ist.

Was den Frachtenverkehr betrifft, so hat sich der Verkehr im Quantum um 1·17 %, die Einnahmen um 1·2 % gehoben.

Die Gesammteinnahmen betrugen im Jahre 1890	fl.	3,083.334·77
" " 1889	"	3,018.802·35
sind daher im Jahre 1890 gestiegen um	fl.	64.532·42
Die Gesammtausgaben betrugen im Jahre 1890	fl.	2,567.729·70
" " 1889	"	2,278.186·95
sind daher im Jahre 1890 gestiegen um	fl.	289.542·75

Die eigentlichen Betriebskosten der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn nach Abzug der Kosten für Vervollständigungsbauten, Vermehrung des Fahrparkes, Steuern, Stempeln, Kosten des Sanitätsdienstes, Pachtzinse, Beiträge zum Pensionsfonde etc. haben betragen

im Jahre 1890	fl.	1,726.376·12
„ „ 1889	„	1,595.646·51
daher im Jahre 1890 mehr	fl.	130.729·61

Der Vorschuss aus dem Titel der Staatsgarantie beträgt für

das Jahr 1890	fl.	1,176.802·93
ist daher im Vergleiche des Vorjahres mit	„	951.792·60
höher um	fl.	225.010·33

Die Länge des gesellschaftlichen Bahnnetzes inclusive der in Preussen gelegenen, gepachteten Strecken beträgt 285·073 Kilometer, die Zahl der Stationen 48.

An Fahrbetriebsmitteln sind neu hinzugekommen: 4 Rangir-Locomotiven, 50 gedeckte Last- und 50 Kohlenwagen. Demnach beträgt der Stand der Fahrbetriebsmittel:

54 Locomotiven mit 19.414 Pferdekräften,
107 Personenwagen mit 3318 Sitzplätzen,
24 Gepäckswagen, } mit einer Tragfäh.
1263 Güter-, Pferde- und Viehwagen } von 13.259·8 Ton.
4 Postwagen,
50 Tender und
6 Schneepflüge.

Ueber den Zugsverkehr liegen folgende Daten vor:
Im Jahre 1890 verkehrten:

11.476 Personenzüge, welche zurücklegten	715.569 Km.
5.113 Gemischte Züge „ „	36.341 „
19.560 Güterzüge „ „	547.788 „
281 Arbeits- und Materialzüge, welche zurücklegten	4.351 „
im Ganzen 36.430 Züge, welche zurücklegten	1,304.049 Km.
Im Jahre 1889 verkehrten 32.125 Züge, welche zurücklegten	1,302.395 „
es sind demnach im Jahre 1890 um	1.654 Zkm.

mehr geleistet worden als im Vorjahre.

Die Leistung der Fahrbetriebsmittel betrug:

1. Locomotiven:

	Nutzkilom.	Wagen-Achskilom.	Netto-Tonnenkilom.	Brutto-Tonnenkilometer (ohne Locom. u. Tend.)
im Jahre 1890	1,394 287	48,243.234	78,115.582	234,053.500
„ „ 1889	1,396 702	45,584.144	76 395 591	227,200.800
daher im Jahre 1890 +	—	1,659.090	1,719.991	6,852.700
daher im Jahre 1890 —	2.415	—	—	—
in Percent	— 0·17	+ 3·57	+ 2·25	+ 3·02

2. Wagen.

Die Wagen haben zurückgelegt:

im Jahre 1890	51,058.188	Achskilometer
„ „ 1889	48,017.995	„
daher im Jahre 1890 mehr	3,040.193	Achskilometer

Die Personenfrequenz betrug:
im Jahre 1890 1,296.320 Person. mit einer Einnahme von fl. 606,941·40
„ „ 1889 1,254.173 „ „ „ „ „ 585,988·49

Es wurden demnach i. J. 1890 um 42.147 Personen mehr befördert und um fl. 20 952·91 mehr eingenommen.

Güter wurden befördert:
im Jahre 1890 1,500.108 Tonn. und hiefür fl. 2,387.007·85 eingenommen
„ „ 1889 1,482.748 „ „ „ „ 2,358,807·07 „

daher im Jahre 1890 um 17.360 Tonn. = 1·17% mehr befördert und fl. 28.200·78 mehr eingenommen.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Dem von der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn für das Jahr 1890 ausgegebenen Geschäftsberichte entnehmen wir folgende Daten:

Von der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn wurden im Jahre 1890 betrieben:

a) Hauptnetz: 1024·229 km eigene Linie und 11·401 km mitbenützte Linien fremder Bahnen;
b) Localbahnen: 159·552 km eigene Linien und 6·909 km mitbenützte Linien fremder Bahnen;
c) 36·136 km für Rechnung der Besitzer betriebene fremde Linien.

Im Ganzen wurden daher im Jahre 1890 1225·662 km eigene und fremde Linien betrieben gegen 1218·799 km im Jahre 1889.

Die Einnahmen und Ausgaben stellten sich im abgelaufenen Jahre gegen das Jahr 1889 folgendermassen:

Einnahmen.

1. Einheitlich concessionirtes Bahnnetz.

	1890 fl.	1889 fl.	im Jahre 1890 + od. — weniger	fl.
Für Personentransport	5,090.527·79	4,779.023·47	+	311.504·32
„ Militär „	188 869·40	129.164·88	+	59.704·52
„ Gepäck „	188.520·46	193.027·61	—	4.507·15
„ Eilgut „	620·143·39	570 172·47	+	49.970·92
„ Waaren, Vieh etc.	23,724.986·79	22,579.180·50	+	1,145 806·29
„ Mieth- und Pachtzinse etc.	438 138·01	385 551·60	+	52.583·41
Summe der Einnahmen	30,251.185·81	28,636.123·53	+	1,615.062·31

2. Localbahnen.

Das Localbahnnetz hat sich auch im Jahre 1890 erweitert und hat insbesondere die durchschnittliche Betriebslänge gegen das Vorjahr eine namhafte Steigerung erfahren, so dass ein directer Vergleich der Betriebsergebnisse mit jenen des Jahres 1889 nicht thunlich ist und müssen wir uns auf die Mittheilungen der Ergebnisse des Jahres 1890 beschränken

Personentransport	fl.	102 627·05
Militär- „	„	3.858·23
Gepäcks- „	„	2.250·46
Eilgut- „	„	4,080·85
Waaren, Vieh etc.	„	250.615·72
Verschiedene Einnahmen	„	398·67
Summe der Einnahmen	fl.	393,810·98

Ausgaben.

1. Einheitlich concessionirtes Bahnnetz.

	1890 fl.	1889 fl.	daher 1890 mehr fl.
Allgemeine Verwaltung	534.398·69	446 508·07	87,890·62
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	3,333.203·14	3,259,885·70	73.317·44
Verkehr und commercieller Betrieb	5.678.030·09	5,370.532·43	307.497·66
Zugförderung und Werkstättendienst	3,552.711·03	3,380.897·65	171.813·38
Besondere Auslagen	2,902 687·02	2,787.186·58	115.500·44
Summe der Ausgaben	16,001.029·97	15,245.010·43	756.019·54

2. Localbahnen.

Allgemeine Verwaltung	fl.	12.035·69
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	25 215·71
Verkehrs- und commerc. Dienst	„	37.863·76
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	37.328·30
Besondere Ausgaben	„	3.666·20
Summe der Ausgaben	fl.	116.109·66

Der Ertrag betrug im Jahre 1890:

Aus dem Betriebe des einheitlich concessionirten Hauptnetzes auf	fl.	8,937.245·43
abzüglich des Antheiles des Staates per	„	743.060·22
sohin verbleiben	fl.	8,194.185·31
gegenüber dem Ertrage des Jahres 1889	„	7.804.221·57
günstiger um	fl.	389.963·64

Die Localbahnen lieferten im Jahre 1890 folgendes Ergebniss:

Einnahmen	fl.	363.810·98
Ausgaben	„	116.109·66
Verzinsung des investierten Capitales	„	316.649·06
Daher Ausfall	fl.	68.947·74

Auf dem gesammten einheitlichen Hauptbahnnetze hat sich der Verkehr im Jahre 1890 neuerlich weiter entwickelt.

Im Personenverkehr ergab sich eine Steigerung von 493.493 Civilpersonen und um 49.988 Militärpersonen, wogegen bei Reisegepäck das Beförderungsquantum um 175 t zurückgegangen ist.

Der Eilgutverkehr hat um 5856 t und die Versendung von Equipagen, Pferden und Hunden etc um 1554 t zugenommen.

Der Verkehr an Partei-Frachtgütern weist im Jahre 1890 eine Gesammtbewegung von 9,261.753 t auf; derselbe hat somit gegen das Vorjahr 1889 eine Steigerung um 535,574 t erfahren.

Auf den Localbahnen, deren durchschnittliche Betriebslänge pro 1889 137.446 km und pro 1890 160·909 km betrug, stellt sich die auf ein Kilometer derselben reducirte Frequenz wie folgt:

	pro 1889	pro 1890
an Personen-Kilometer auf	25.013	30.342
„ Netto-Tonnen-Kilometer (Parteigüter) auf	23.523	23.082

Der Stand des Pensionsfonds für die Beamten und Diener der Unternehmung bezifferte sich am 31. December 1890 mit . . . . fl. 6,608.921·07
die Einnahmen im Jahre 1890 betrugen . . . . fl. 725.229·17
die Ausgaben . . . . „ 717.563·57
so dass er eine Vermehrung um . . . . „ 7.665·60
auf . . . . fl. 6,616.586·67
erfuhr.

Pensionen wurden im Jahre 1890 gezahlt:

gegen das Vorjahr

An 583 Beamte und Diener (gegen das Vorjahr + 8) . . . . fl. 439.539·66 + fl. 5.481·68
An 791 Witwen (gegen das Vorjahr + 32) . . . . „ 251.322·78 + „ 17.259·54

Das Vermögen der Bergbau-Bruderlade belief sich mit 31. December 1889 auf . . . . fl. 1,239.983·07
mit Ende 1890 auf . . . . „ 1,320.632·61
erfuhr sonach eine Erhöhung um . . . . fl. 80.649·54

Der Locomotivstand betrug mit Schluss des Jahres 1890 431 Stück (gegen 429 im Jahre 1889).

Wagen waren am Schluss des Jahres 1890 13.610 (gegen 13.351 im Jahre 1889) vorhanden; hievon sind: Salon-, Personen-, Post- und Packmeisterwagen 1048 (gegen 1052 im Jahre 1889).

Neuerungen auf der Gotthardbahn. Ausser der grossen Duplex-Verbandlocomotive, welche der Gotthardbahn kürzlich von Maffei in München geliefert worden ist, hat die genannte Bahn in neuerer Zeit eine Reihe wichtiger Neuerungen und Verbesserungen zur Ausführung gebracht, so unter Anderem: Die Anschaffung neuer Schnellzugslocomotiven mit einer Höchstgeschwindigkeit von 85 km; die Vermehrung des Wagenstandes um 200 Wagen, die, ganz aus Eisen hergestellt, eine Tragkraft von 15 Tonnen haben und ausschliesslich für Kohlentransporte von der Ruhr nach Italien bestimmt sind; ferner neue Schlafwagen auf Grund eines Vertrages mit der schweizerischen Centralbahn und der Brüsseler Schlafwagengesellschaft. Die Kasten und die innere Ausstattung dieser Wagen wurden in Amerika hergestellt; sie sind mit allen Bequemlichkeiten versehen, jede Abtheilung I. Classe hat beispielsweise einen besonderen Waschtisch etc. Auch der Oberbau der Bahn hat durch die Einführung der Goliathschiene von 46·4 kg auf 1 m Gewicht für die freie Strecke und von 48·5 kg auf 1 m für Tunnel wesentliche Verbesserungen erfahren.

Zugsverspätungen im April 1891. Im Monate April 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 208, bei den Personenzügen über 20 Minuten 212, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 85, im Ganzen 505. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche die Verspätungen herbei geführt wurden betrug: durch Abwarten von Zügen 449, durch Post und Polizeiamtshandlungen 25, durch Unregelmässigkeit im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 304, durch atmosphärische Einflüsse 5, durch Hindernisse auf der Bahn 14, durch mangelhaften Zustand der Bahn 2, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 14, durch andere Gründe 3.

Dienstzeit der Locomotivführer und Heizer in Frankreich. Nachdem bereits im Jahre 1881 durch Ministerialerlass die Dienstzeit der Weichensteller auf höchstens zwölf Stunden an einem Tage festgesetzt worden ist, wurde unablässig daran gearbeitet, im Interesse der öffentlichen Sicherheit auch die Dienstzeit der Locomotivführer und Heizer in angemessenen Grenzen zu halten. Da sich aber der Minister der öffentlichen Arbeiten durch eingehende Untersuchung davon überzeugt hat, dass die diesen Beamten vorgeschriebene Dienstzeit auf einigen Netzen ganz übermässig ist, so hat er durch Rundschreiben vom 24. April d. J. die Eisenbahn-Gesellschaften angewiesen, die Diensteintheilung der verschiedenen Heizhäuser derartig einzurichten, dass die Arbeitszeit der Locomotivführer und Heizer — abgesehen von Fällen höherer Gewalt — niemals innerhalb 24 Stunden mehr als 12 Stunden einschliesslich der Wartezeit vor Abfahrt und nach Ankunft der Züge beträgt, dass diesen Beamten zwischen zwei Arbeitszeiten eine ununterbrochene Ruhepause von wenigstens zehn Stunden verbleibt und dass sie möglichst oft nach ihrem Wohnorte zurückkehren können.

Die Verstaatlichung der Carl Ludwigbahn. Die Verwaltung der Carl Ludwigbahn erhielt unter dem 29. April eine Einladung des k. k. Handelsministers, zu den Verhandlungen über die Verstaatlichung der gesellschaftlichen Linien Delegirte des Verwaltungsrathes namhaft zu machen. In dem erwähnten Erlasse wird bemerkt, dass mit Rücksicht auf das am 7. April 1888 eingetretene staatliche Einlösungsrecht der Strecke Krakau—Przemysl und das am 4. November l. J. eintretende Einlösungsrecht der Strecke Przemysl—Lemberg, sich die Staatsverwaltung veranlasst finden könnten von ihrem concessionsmässigen Einlösungsrechte schon mit 1. Jänner 1892 Gebrauch zu machen, zumal das zweite Geleise im Laufe diesen Sommers fertig gestellt und die bezüglichen Abrechnungen zum grössten Theile vollendet sein dürften. — In dem Erlasse wird weiter dargelegt, dass die Staatsverwaltung es vorziehen würde, sich anstatt der concessionsmässigen Einlösung auf Basis der wirklichen Ertragsfähigkeit zu verständigen. Dabei wird die Absicht zu erkennen gegeben, die Einlösung auf die alte Linie zu beschränken, während die neue Linie in den Staatsbetrieb übernommen werden soll und das Handelsministerium sich bereit erklärt, den Betrieb der Localbahnen gegen Vergütung der Selbstkosten durch die Staatsbahnen führen zu lassen.

Tagesschnellzüge auf der Oesterreichischen Nordwestbahn. Wie wir bereits in Nr. 19 unseres Blattes berichtet haben, hat die k. k. pr. Oesterreichische Nordwestbahn mit Einführung des diesjährigen Sommer-Fahrplanes ab 1. Juni neue Tagesschnellzüge via Tetschen nach Dresden, Berlin, Leipzig, Hamburg und auch nach Prag, Teplitz, Reichenberg etc. in Verkehr gesetzt.

Diese Züge werden auch Anschlüsse nach und von Braunschweig, Hannover, Köln, Aachen, Brüssel, Ostende und London erhalten.

Zur Bequemlichkeit der Reisenden werden zwischen Wien und Tetschen Restaurations-Wagen eingestellt.

Die Zugsverbindungen werden sich wie folgt gestalten:

Wien ab 8 Uhr Früh, in Dresden 6·49 Uhr Abends, in Berlin 10·55 Uhr Abends, in Leipzig 9·25 Uhr Abends, in Hamburg 5·25 Uhr Früh, in Prag 4·05 Uhr Nachm., in Teplitz 5·54 Uhr Nachm., in Reichenberg 6·01 Uhr Abends.

In umgekehrter Richtung von Hamburg 11 Uhr Abends, von Leipzig 8·35 Uhr Vorm., von Berlin 8 Uhr Früh, von Dresden 11·20 Uhr Vorm., von Reichenberg 12·27 Uhr Nachm., von Teplitz 12·15 Uhr Nachm., von Prag 2·10 Uhr Nachm., in Wien an 10·10 Uhr Abends.

Eisenbahn-Schematismus für Oesterreich-Ungarn. In Folge der Setzer-Striks kann die diesjährige Ausgabe des Eisenbahn-Schematismus für Oesterreich-Ungarn erst im Laufe des k. M. erscheinen.

Der Schematismus kann vom Redactions-Comité (Wien, II. Nordbahnstrasse 50) oder von den grösseren Buchhandlungen in Wien bezogen werden. Der Subscriptionspreis beträgt 2 fl. Das Reinerträgnis fliesst dem Oesterreichischen Eisenbahn-Unterstützungsfonds zu.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 66. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 1. Juni 1891, Z. 24.481, an die k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen als dermalen Vorsitzende in der Conferenz der österr. Eisenbahn-Directoren, betreffend die Durchführung einiger in der Sitzung des Staatseisenbahnrathes vom 22. April d. J. angenommener Anträge.**

(Diese Anträge sind: 1. Die hohe Regierung wird ersucht, ihren Einfluss auf die Privatbahnen auszuüben, dass dieselben für die Reexpedition im Localverkehre ähnliche Bestimmungen aufstellen, wie solche für die Oesterreichischen Staatsbahnen zur Einführung gelangen. 2. Neue Fässer in Wagenladungen seien auf den Privatbahnen, wie bei den Staatsbahnen nach Classe *C* zu tarifiren. 3. Branntwein sei wie Wein zu tarifieren; ferner: es sei der Wunsch auszusprechen, dass auch die Privatbahnen für ihre Linien ein gleiches Sammelwerk herausgeben, wie die k. k. Staatsbahnen und schliesslich, es sei die Verfügung zu treffen, dass in Bezug auf die Entladefrist der Eisenbahnwagen für Stationen in Städten andere Termine festgesetzt werden, wie für Stationen auf dem Lande, weil es der zumeist entfernt von der Station wohnenden und häufig von zu Hause abwesenden Landbevölkerung nicht möglich ist, die Eisenbahnwagen innerhalb der gegenwärtig vorgeschriebenen Frist zu entladen.)

V.-Bl. Nr. 66. **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn (eventuell Drahtseilbahn) von Johndorf-Briesen einerseits zu der Station Brüsau-Brünnlitz der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und andererseits nach Opatowitz zum Anschlusse an die Mährische Westbahn.**

V.-Bl. Nr. 67. **Bewilligung zur Errichtung einer Actiengesellschaft unter der Firma: „Localbahn Schwarzenau-Waidhofen an der Thaya“.**

„ **Aenderung der Statuten der Actiengesellschaft „Localbahn-Gesellschaft Wels-Aschbach“.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Der Stand des Pensionsfonds für die Beamten und Diener der Unternehmung bezifferte sich am 31. December 1890 mit . . . . fl. 6,608.921·07

die Einnahmen im Jahre 1890 betrugen . . . . fl. 725.229·17

die Ausgaben . . . . „ 717.563·57

so dass er eine Vermehrung um . . . . „ 7.665·60

auf . . . . fl. 6,616,586·67

erfuhr.

Pensionen wurden im Jahre 1890 gezahlt:

		gegen das Vorjahr
An 583 Beamte und Diener (gegen das Vorjahr + 8)	fl. 439,539·66	+ fl. 5.481·68
An 791 Witwen (gegen das Vorjahr + 32)	„ 251.322·78	+ „ 17.259·64

Das Vermögen der Bergbau-Bruderlade belief sich mit 31. December 1889 auf . . . . fl. 1,239.983·07

mit Ende 1890 auf . . . . „ 1,320,632·61

erfuhr sonach eine Erhöhung um . . . . fl. 80,649·54

Der Locomotivstand betrug mit Schluss des Jahres 1890 431 Stück (gegen 429 im Jahre 1889).

Wagen waren am Schluss des Jahres 1890 13.610 (gegen 13.351 im Jahre 1889) vorhanden; hievon sind: Salon-, Personen-, Post- und Packmeisterwagen 1048 (gegen 1052 im Jahre 1889).

Neuerungen auf der Gotthardbahn. Ausser der grossen Duplex-Verbandlocomotive, welche der Gotthardbahn kürzlich von Maffei in München geliefert worden ist, hat die genannte Bahn in neuerer Zeit eine Reihe wichtiger Neuerungen und Verbesserungen zur Ausführung gebracht, so unter Anderem: Die Anschaffung neuer Schnellzugslocomotiven mit einer Höchstgeschwindigkeit von 85 km; die Vermehrung des Wagenstandes um 200 Wagen, die, ganz aus Eisen hergestellt, eine Tragkraft von 15 Tonnen haben und ausschliesslich für Kohlentransporte von der Ruhr nach Italien bestimmt sind; ferner neue Schlafwagen auf Grund eines Vertrages mit der schweizerischen Centralbahn und der Brüsseler Schlafwagengesellschaft. Die Kasten und die innere Ausstattung dieser Wagen wurden in Amerika hergestellt; sie sind mit allen Bequemlichkeiten versehen, jede Abtheilung I. Classe hat beispielsweise einen besonderen Waschtisch etc. Auch der Oberbau der Bahn hat durch die Einführung der Goliathschiene von 46·4 kg auf 1 m Gewicht für die freie Strecke und von 48·5 kg auf 1 m für Tunnel wesentliche Verbesserungen erfahren.

Zugsverspätungen im April 1891. Im Monate April 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 206, bei den Personenzügen über 20 Minuten 212, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 85, im Ganzen 503. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche die Verspätungen herbei geführt wurden betrug: durch Abwarten von Zügen 449, durch Post und Polizeiamtshandlungen 25, durch Unregelmässigkeit im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 304, durch atmosphärische Einflüsse 5, durch Hindernisse auf der Bahn 14, durch mangelhaften Zustand der Bahn 2, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 14, durch andere Gründe 3.

Dienstzeit der Locomotivführer und Heizer in Frankreich. Nachdem bereits im Jahre 1881 durch Ministerialerlass die Dienstzeit der Weichensteller auf höchstens zwölf Stunden an einem Tage festgesetzt worden ist, wurde unablässig daran gearbeitet, im Interesse der öffentlichen Sicherheit auch die Dienstzeit der Locomotivführer und Heizer in angemessenen Grenzen zu halten. Da sich aber der Minister der öffentlichen Arbeiten durch eingehende Untersuchung davon überzeugt hat, dass die diesen Beamten vorgeschriebene Dienstzeit auf einigen Netzen ganz übermässig ist, so hat er durch Rundschreiben vom 24. April d. J. die Eisenbahn-Gesellschaften angewiesen, die Diensteintheilung der verschiedenen Heizhäuser derartig einzurichten, dass die Arbeitszeit der Locomotivführer und Heizer — abgesehen von Fällen höherer Gewalt — niemals innerhalb 24 Stunden mehr als 12 Stunden einschliesslich der Wartezeit vor Abfahrt und nach Ankunft der Züge beträgt, dass diesen Beamten zwischen zwei Arbeitszeiten eine ununterbrochene Ruhepause von wenigstens zehn Stunden verbleibt und dass sie möglichst oft nach ihrem Wohnorte zurückkehren können.

Die Verstaatlichung der Carl Ludwigbahn. Die Verwaltung der Carl Ludwigbahn erhielt unter dem 29. April eine Einladung des k. k. Handelsministers, zu den Verhandlungen über die Verstaatlichung der gesellschaftlichen Linien Delegirte des Verwaltungsrathes namhaft zu machen. In dem erwähnten Erlasse wird bemerkt, dass mit Rücksicht auf das am 7. April 1888 eingetretene staatliche Einlösungsrecht der Strecke Krakau—Przemysl und das am 4. November l. J. eintretende Einlösungsrecht der Strecke Przemysl—Lemberg, sich die Staatsverwaltung veranlasst finden könnten von ihrem concessionsmässigen Einlösungsrechte schon mit 1. Jänner 1892 Gebrauch zu machen, zumal das zweite Geleise im Laufe dieses Sommers fertig gestellt und die bezüglichen Abrechnungen zum grössten Theile vollendet sein dürften. — In dem Erlasse wird weiter dargelegt, dass die Staatsverwaltung es vorziehen würde, sich anstatt der concessionsmässigen Einlösung auf Basis der wirklichen Ertragsfähigkeit zu verständigen. Dabei wird die Absicht zu erkennen gegeben, die Einlösung auf die alte Linie zu beschränken, während die neue Linie in den Staatsbetrieb übernommen werden soll und das Handelsministerium sich bereit erklärt, den Betrieb der Localbahnen gegen Vergütung der Selbstkosten durch die Staatsbahnen führen zu lassen.

Tagesschnellzüge auf der Oesterreichischen Nordwestbahn. Wie wir bereits in Nr. 19 unseres Blattes berichtet haben, hat die k. k. pr. Oesterreichische Nordwestbahn auf Einführung des diesjährigen Sommer-Fahrplanes ab 1. Juni neue Tagesschnellzüge via Tetschen nach Dresden, Berlin, Leipzig, Hamburg und auch nach Prag, Teplitz, Reichenberg etc. in Verkehr gesetzt.

Diese Züge werden auch Anschlüsse nach und von Braunschweig, Hannover, Köln, Aachen, Brüssel, Ostende und London erhalten.

Zur Bequemlichkeit der Reisenden werden zwischen Wien und Tetschen Restaurations-Wagen eingestellt.

Die Zugsverbindungen werden sich wie folgt gestalten:

Wien ab 8 Uhr Früh, in Dresden 6·49 Uhr Abends, in Berlin 10·55 Uhr Abends, in Leipzig 9·25 Uhr Abends, in Hamburg 5·25 Uhr Früh, in Prag 4·05 Uhr Nachm., in Teplitz 5·54 Uhr Nachm., in Reichenberg 6·01 Uhr Abends.

In umgekehrter Richtung von Hamburg 11 Uhr Abends, von Leipzig 8·35 Uhr Vorm., von Berlin 8 Uhr Früh, von Dresden 11·20 Uhr Vorm., von Reichenberg 12·27 Uhr Nachm., von Teplitz 12·15 Uhr Nachm., von Prag 2·10 Uhr Nachm., in Wien an 10·10 Uhr Abends.

Eisenbahn-Schematismus für Oesterreich-Ungarn. In Folge der Setzer-Strikes kann die diesjährige Ausgabe des Eisenbahn-Schematismus für Oesterreich-Ungarn erst im Laufe des k. M. erscheinen.

Der Schematismus kann vom Redactions-Comité (Wien, II. Nordbahnstrasse 50) oder von den grösseren Buchhandlungen in Wien bezogen werden. Der Subscriptionspreis beträgt 2 fl. Das Reinerträgnis fliesst dem Oesterreichischen Eisenbahn-Unterstützungsfonds zu.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 66. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 1. Juni 1891, Z. 24.481, an die k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen als dermalen Vorsitzende in der Conferenz der österr. Eisenbahn-Directoren, betreffend die Durchführung einiger in der Sitzung des Staatseisenbahnrathes vom 22. April d. J. angenommener Anträge.**

(Diese Anträge sind: 1. Die hohe Regierung wird ersucht, ihren Einfluss auf die Privatbahnen auszuüben, dass dieselben für die Reexpedition im Localverkehre ähnliche Bestimmungen aufstellen, wie solche für die Oesterreichischen Staatsbahnen zur Einführung gelangen. 2. Neue Fässer in Wagenladungen seien auf den Privatbahnen, wie bei den Staatsbahnen nach Classe C zu tarifiren. 3. Branntwein sei wie Wein zu tarifieren; ferner; es sei der Wunsch auszusprechen, dass auch die Privatbahnen für ihre Linien ein gleiches Sammelwerk herausgeben, wie die k. k. Staatsbahnen und schliesslich, es sei die Verfügung zu treffen, dass in Bezug auf die Entladefrist der Eisenbahnwagen für Stationen in Städten andere Termine festgesetzt werden, wie für Stationen auf dem Lande, weil es der zumeist entfernt von der Station wohnenden und häufig von zu Hause abwesenden Landbevölkerung nicht möglich ist, die Eisenbahnwagen innerhalb der gegenwärtig vorgeschriebenen Frist zu entladen.)

V.-Bl. Nr. 66. **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn (eventuell Drahtseilbahn) von Johndorf-Briesen einerseits zu der Station Brüsau-Brünnlitz der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und andererseits nach Opatowitz zum Anschlusse an die Mährische Westbahn.**

V.-Bl. Nr. 67. **Bewilligung zur Errichtung einer Actiengesellschaft unter der Firma: „Localbahn Schwarzenau-Waidhofen an der Thaya“.**

„ **Aenderung der Statuten der Actiengesellschaft „Localbahn-Gesellschaft Wels-Aschbach“.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder. Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Deamirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden größeren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft.

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

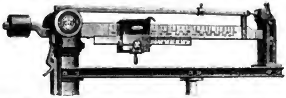
Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

PAUL HOFFMANN, Waagenfabrik

WIEN, II. Taborstrasse 39 u. 59.

Waagen jeder Art und Tragfähigkeit, für Eisenbahnen, Handel, Industrie, Berg- und Hüttenwesen, Landwirthschaft etc.



Patentirter Registrir-Apparat zum Abdruck des Gewichtes auf Billete.

Pumpen

aller Arten für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

NEUHEIT: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren. Inoxydirte Pumpen.

Röhren in allen Dimensionen.

Waagen

neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brücken-Waagen aus Holz und Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke. Personenwaagen, Waagen für den Hausgebrauch, Viehwaagen. Commandit-Gesellschaft f. Pumpen- u. Maschinen-Fabrikation.

W. Garvens, Wien, I. Wallfischgasse 14.

Cataloge gratis und franco.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street.
PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

Alex. Friedmann

Wien, II. Am Tabor 6.

Fabrik von

Injectoren, Ejectoren und sonstigen Strahlapparaten.

Auswärtige Fabriken und Filialen:
Brüssel, Paris, London, St. Petersburg, Kopenhagen, New-York.

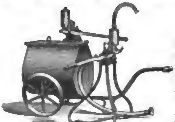
Ueber 100.000 Friedmann'sche Injectoren im Betriebe.

Friedmann's neuester

Central-Schmierapparat für Locomotiven,

genannt: „Nathan", Locomotiv-Lubricator.

Ueber 20.000 Apparate im Betriebe.



FR. KERNREUTER

WIEN

Hernals, Hauptstrasse 117.

Garten-Spritzen, Oekonomie- u. Magazins-Spritzen, **Brunnen-Schöpfwerke**, zwei- u. vierrädrige **Feuer-Spritzen, Dampf-Spritzen.**

Latrinen-Reinigungs-Apparate etc.

Preis-Courante gratis.

Gegründet 1850. **Prämiirt 1873.**

Special-Fabrik

von

Friedrich Weichmann's Witwe

Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände für Eisenbahnen. Insbesondere Wechsellaternen für rechts-links verwendbar nach eigenem Patente.

Bureau und Fabrik:

WIEN, II/5. Dresdenerstrasse Nr. 79.

Kunst-Tuffstein-Fabrik und Betonbau-Unternehmung

Gebrüder Hofmann

Prag-Karolinenthal, Jungmannsplatz Nr. 5.

Patentirte **Kunsttuffstein-Platten** zur Herstellung von Scheidewänden und Plafonds; zur Isolirung von Fabriks-, insbesondere Shed-, Holzcement- und Wellblech-Dächern; (Ersatz für Rohrdecke) zu hölzernen oder eisernen Deckenconstructionen; zur Bekleidung transportabler Bauten und Baraken; zur Isolirung feuchter Wände und zum Schutze gegen Wärmeausstrahlung bei geheizten Apparaten, Dampfkesseln, Reservoiren etc.

Beton-Arbeiten, Wehr-, Turbinen- und Schleusen-Anlagen; Fundamente und Gewölbe, Treppenanlagen, Pflasterungen und Fussböden, Canäle und Drainagen, Bassins, Bottiche und Reservoire aller Art, Farbküpen, Mahl- und Bleich-Holländer, Brunnenstoßen, Kellerdichtungen, Stallungen mit dunstdichten Decken, Futterkrippen, Senk- und Düngergruben etc.

Patentirte **Charnierziegel** mit Eiseneinlagen für Gewölbe und ähnliche Objecte, für leichte, sehr belastungsfähige, feuersichere Deckenconstructionen, Canäle, Stollenbauten, Tunnels etc.

Zahlreiche Referenzen über ausgeführte Arbeiten.

Prospecte, Skizzen u. Muster von Kunsttuffstein stehen auf Verlangen zu Diensten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club oesterr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. [illegible]

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20, Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 25. Wien, den 25. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Seitens der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird die Ausführung von Hochbauarbeiten im Bahnhofe Oswiecim im Offertwege vergeben.

Näheres hierüber ist aus einer ausführlichen Kundmachung der kais. „Wiener Zeitung" vom 20. Juni 1891 zu ersehen.

Directer Personen- und Gepäcksverkehr zwischen Moskau und Warschau einerseits und böhmischen sowie galizischen Stationen anderseits via Granica.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 15. Juli d. J. gelangt für die directe Beförderung von Personen und Reisegepäck zwischen Moskau und Warschau einerseits und Prag, Carlsbad, Franzensbad, Teplitz, Marienbad über Granica-Olmütz, sowie galizischen Badeorten über Granica-Krakau anderseits unter Aufhebung der bestehenden Tarife ein neuer Tarif mit ermässigten Fahrpreisen zur Einführung.

Exemplare desselben sind bei den betheiligten Verwaltungen zum Preise von 20 kr. ö. W. erhältlich.

Wien, den 19. Juni 1891.

Directer Personen- und Gepäcksverkehr zwischen Wien einerseits und St. Petersburg, Riga anderseits über Granica-Warschau.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1 Juli d. J. gelangt für directe Beförderung von Personen und Reisegepäck zwischen Wien (Nordbahnhof) einerseits und St. Petersburg, Riga via Granica-Warschau anderseits unter Aufhebung des bestehenden Tarifes vom 13. April 1887 ein neuer Tarif mit ermässigten Fahrpreisen zur Einführung.

Exemplare desselben sind bei der gefertigten Verwaltung zum Preise von 20 kr. ö. W. erhältlich.

Wien, den 18. Juni 1891.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Mit 1. Juli 1891 tritt der Nachtrag II zum Localtarife vom 1. Juli 1890 in Kraft. Derselbe enthält ausser Ergänzungen und Aenderungen der Bestimmungen und der Waaren-Classification einen Ausnahme-Tarif für Eilgüter, gewöhnliche und ermässigte, und einen Ausnahme-Tarif für Frachtgüter aller Art in Wagenladungen.

Seitens der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen und der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft gelangen mit Giltigkeit vom 1. Juli 1891 zur Hinausgabe: „Erläuterungen und Bestimmungen für den Verkehr mit Triest in Hinsicht auf die durch die Einbeziehung der Stadt Triest in das Zollgebiet eintretenden geänderten Verhältnisse". Exemplare dieser „Erläuterungen und Bestimmungen", welchen im Anhange ein Auszug aus dem Zollregulativ für das Triester Freigebiet" und eine Situations-Skizze der Bahn- und Hafen-Anlagen in Triest beigegeben ist, können um den Preis von 15 kr. per Exemplar bei der commerciellen Direction der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft bezogen werden.

Ostdeutsch-österr. Personenverkehr über Seidenberg-Liebau-Mittelwalde und Ziegenhals.

Am 1. Juli l. J. tritt ein neuer Tarif für den ostdeutsch-österr. Personenverkehr über Seidenberg, Liebau, Mittelwalde und Ziegenhals in Wirksamkeit, durch welchen der gleichnamige Tarif vom 1. September 1890 sammt Nachtrag I aufgehoben wird.

Exemplare dieses Tarifes sind bei den betheiligten österr. Verwaltungen zum Preise von 30 Kreuzer erhältlich.

Sächsisch-österr. Personenverkehr über Tetschen und Reichenberg.

Einführung eines neuen Tarifes.

Am 1. Juli l. J. tritt ein neuer Tarif für den sächsisch-österr. Personenverkehr über Tetschen und Reichenberg in Wirksamkeit, durch welchen der gleichnamige Tarif vom 1. November 1889 nebst Nachtrag I aufgehoben wird.

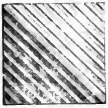
Exemplare dieses Tarifes sind bei den betheiligten österr. Verwaltungen zum Preise von 30 Kreuzer erhältlich.

Wien, am 13. Juni 1891.

Die Direction der österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSENYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E.C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten für das Eisenbahnwesen, als: Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe; ausserdem Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.

Telephon 3304. K. u. k. privil. Telephon 3304.

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohem k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

STERR & BIBER PATENTE IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und Landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmondson'schem Systeme.

Feld-Eisenbahnen für Industrie und Bauzwecke.

Kippwagen von Stahl und Holz von ½ Kbm. bis 2 Kbm. Inhalt.

Stahlschienen in ca. 40 Profilen, transportable Geleise, Räder, Radsätze, Lagermetall, Schienen-Nägel.

Vermiethung ganzer Anlagen für Hand-, Pferde- und Locomotiv-Betrieb.

ORENSTEIN & KOPPEL

PRAG, II, JUNGMANNSTRASSE 30.

Preismedaille Wien 1873 Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg. Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trockenungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Hugigasse Nr. 17/25.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 25. Wien, den 25. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

Diese Nummer gilt als Ersatz für die in Folge des Setzerstrike am 17. Mai ausgefallene.

Ueber die Vereinfachung des Verbands-Tarifwesens.

Von Emil Rank, Bureau-Vorstand der Oesterr. Nordwestbahn.

(Fortsetzung.)

Als Ergänzung des Vorstehenden ist noch Folgendes von Interesse:

Es kamen nach	in	von	
Reichenberg	9 Mon.	74	Stat. d. St. E. G. je 1—117 Stückguts.
		5	„ „ „ „ „ „ 1 Wagenladung
		13	„ „ „ „ „ „ 2—31 Wagenlad.
		89	„ „ „ „ „ keine Sendung;
	Summa	181	„
Aussig Oe. N.W. B.	3 Mon.	30	„ „ B. N. B. je 1—19 Stückgutsend.
		2	„ „ „ „ „ „ 1 Wagenladung
		16	„ „ „ „ „ „ 2—37 Wagenlad.
		9	„ „ „ „ „ keine Sendung;
	Summa	57	„
Olmütz	3 Mon.	73	„ „ Oe. N.W. B. je 1—434 Stückguts.
		10	„ „ „ „ „ „ „ 1 Wagenladung
		11	„ „ „ „ „ „ „ 2—55 Wagenlad.
		67	„ „ „ „ „ „ keine Sendung;
	Summa	161	„
Brünn	3 Mon.	86	„ „ „ „ „ „ „ 1—254 Stückguts.
		8	„ „ „ „ „ „ „ 1 Wagenladung
		17	„ „ „ „ „ „ „ 2—55 Wagenlad.
		50	„ „ „ „ „ „ keine Sendung.
	Summa	161	„

Der grösste Theil der Wageladungs-Expeditionen entfällt auf einzelne Artikel, wie Getreide und Holz.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das Verhältnis zwischen Stückgut- und Wagenladungs-Expeditionen sich auch dann nicht wesentlich ändern wird, wenn die Einführung eigener Tarife für Stückgut-Sammelladungen, wie sie in dem neuen, am 1. Juli in Kraft tretenden Localtarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen enthalten sein werden, eine grössere Ausdehnung gewinnen sollte, da sich dieser Verkehr weniger, günstig liegender Sammelpunkte bedienen wird und muss.

Zieht man nun in Rücksicht, dass die angeführten Daten Orte betreffen, die sowohl in Bezug auf Industrie, als auch in Bezug auf Handel als Verkehrscentren bezeichnet werden müssen; ferner dass sich bei Aufstellung der quantitativen Statistik eine weitgehende Regelmässigkeit bezüglich der Aufgabsorte zeigte, so zwar, dass, wenn diese für einen Monat mit starkem Verkehr herausgezogen waren, es bei den anderen Monaten äusserst selten nöthig wurde, in das Verzeichnis einen neuen Aufgabsort zuzusetzen; endlich, dass der Empfang an sonstigen Wagenladungen der Station Aussig von der Böhmischen Nordbahn sich zumeist auf einzelne Artikel von Stationen bezieht, die nur für die Zuckerindustrie, bezw. nur für einzelne Artikel Bedeutung haben, wie Mesic etc. so kann aus den vorgeführten statistischen Daten gefolgert werden:

1. Dass bei Beantwortung der Frage, welche Relationen in directe Tariffe Aufnahme finden sollen, nicht das Gewicht, sondern die Anzahl der vorkommenden Expeditionen entscheidend sein sollte. Bei den Wagenladungsclassen ergibt eben die Anzahl der Expeditionen in den meisten Fällen von selbst das Gewicht;

2. dass es sich empfiehlt, die Festsetzung der Anzahl von Expeditionen, von deren Vorkommen das Erstellen directer Sätze abhängig zu machen ist, getrennt für
a) Eil- und Stückgutsätze;
b) Wagenladungssätze
vorzunehmen;

3. dass für den grössten Theil der Relationen die Erstellung von Sätzen für Eil- und Stückgut genügt;

4. dass, so weit ein Bedürfnis nach Sätzen für Wagenladungsgut vorhanden ist, demselben in den meisten Fällen durch Erstellung von Ausnahmetarifen für einige Artikel Genüge geleistet werden kann;

5. dass sonach ein wirkliches Bedürfnis nach Sätzen für sämmtliche reguläre Wagenladungsclassen nur in seltenen Fällen vorhanden ist.

Da nun zugegeben werden muss, dass ein grosser Theil der im Verbandtarifwesen herschenden Uebelstände durch Erstellung und Einführung solcher Tarifsätze hervorgerufen wird, die in der Praxis gar nicht, oder doch

nur sehr selten zur Anwendung kommen können, ferner auch zuzugeben ist, dass eine wesentliche Einschränkung in dieser Hinsicht thatsächlich auf

a) die Befriedigung des wirklich vorhandenen Verkehrsbedürfnisses;

b) die raschere Herstellung der directen Tarife;

c) die raschere Herstellung der Antheilstabellen;

d) die glattere Abwicklung des Verrechnungswesens;

e) die Verminderung der mit der Herstellung der Tarife etc. zusammenhängenden Commissions- und sonstigen Kosten von einschneidendem und sehr wohlthätigem Einfluss sein muss, so ist im Allgemeinem der Weg klar vorgezeichnet, der bei sistematischer Verfolgung allein im Stande ist, rasch eine Beseitigung der beklagten Verhältnisse herbeizuführen, ohne von der einen oder anderen Eisenbahn irgendwie massgebende Opfer zu verlangen.

Auf Grund des Angeführten zeigt sich nun folgender Vorgang als empfehlenswert:

Es sei allgemein festzusetzen: 1. dass für Eil- und Stückgut nur in solchen Relationen directe Tarife erstellt werden dürfen, in denen das Vorkommen von mindestens 30 Stückgut-Expeditionen pro Jahr constatiert ist;

2. dass für Wagenladungsgut (exclusive der noch näher zu bezeichnenden Massenartikel) directe Sätze nur dann erstellt werden dürfen, wenn das Vorkommen von mindestens zehn Expeditionen pro Jahr erwiesen ist;

3. dass vor Erstellung von Wagenladungssätzen jedesmal festgestellt wird, ob die vorgekommenen Expeditionen sich nicht etwa nur auf einen oder wenige regelmässig vorkommende Artikel beziehen, in welchem Falle directe Sätze (Ausnahmetarife) nur für diese Artikel zu erstellen sind;

4. dass zu Vermeidung der Erstellung von directen Tarifsätzen für regelmässige Wagenladungsclassen in Relationen, wo dieselben nur zur Abfertigung von solchen Artikeln als Stückgut dienen, die gemäss Theil I in jedem Quantum nach einer Wagenladungsclasse tarifieren und erfahrungsgemäss als Stückgut finanziell nicht von Bedeutung sind, wie: gebrauchte Säcke, Erdäpfel, Essig etc. in den Verbandstarifen durch eine einfache Ausnahme-Tarifierung, die die Anwendung des Stückgut-Tarifes (Classe II) minus eines die directe Abfertigung sicher stellenden procentuellen Abschlages, vorschreibt, vorgesorgt werde;

5. dass die Führung einer von allen österr.-ungar. Bahnen einheitlich verfassten Statistik über die in den einzelnen Relationen vorkommenden Expeditionen an Stückgut und an Wagenladungsgut angeordnet werde.

Der letzte Punkt ist wohl der wichtigste von all' den angeführten: denn man kann sich nicht verhehlen, dass, insolange nicht den Tarifabtheilungen solide statistische Grundlagen in die Hand gegeben werden, die ihnen die Frage, wie stark der Verkehr in den einzelnen Relationen ist, klar beantworten, diese Abtheilungen auch nicht in der Lage sind, ein sicheres Urtheil fällen zu können; sie sind dann gezwungen, wieder zu einer mehr oder weniger subjectiven Schätzung zu greifen, die sich ja zweifellos als vollständig unzureichend erwiesen hat.

Wenn nun versucht wurde, die vorliegende Angelegenheit eingehend zu studieren und Anträge zu formulieren, deren strenge Durchführung wohl sicher zu dem beabsichtigten Zwecke führt, so ist die Sache damit allein noch nicht genügend erledigt.

Es ist vielmehr noch die Frage eingehender zu behandeln, wie die den Tarifabtheilungen zu liefernde Statistik beschaffen sein muss, um ihren Zweck zu erfüllen, und wie dieselbe geliefert werden kann.

Das Ideal einer solchen Statistik bestünde nun zweifellos darin, dass dieselbe nicht nur die Anzahl der vorkommenden Eilgut-, Stückgut- und Wagenladungs-Expeditionen, sondern bezüglich der letzteren auch die Artikel, die sie betreffen, nachweist.

Es ist aber nicht zu verkennen, dass die Lieferung einer so weit gehenden Nachweisung erhebliche Schwierigkeiten und Kosten verursacht und dass sich Verwaltungen finden würden, die derartige Kosten nicht aufwenden wollen, trotzdem nicht geläugnet werden kann, dass es viele Tariffragen gibt, die eine rasche, klare und erschöpfende Lösung nur durch eine solche Statistik finden können.

Da aber im vorliegenden Falle in erster Linie darauf Wert gelegt werden muss, dass die Führung der betreffenden Nachweisungen auf einer von allen österr.-ungar. Bahnen angenommenen einheitlichen Grundlage erfolge, muss darauf Bedacht genommen werden, die an die fragl. Statistik zu stellenden Anforderungen auf ein möglichst enges Maass einzuschränken.

Vor Allem wird nun auf die Consignierung der Eilgut-Expeditionen verzichtet werden können, da wohl die Annahme berechtigt ist, dass dort, wo ein starker Stückgutverkehr stattfindet, sich auch ein reger Eilgutverkehr abwickelt; es würde also der Grundsatz aufgestellt werden können, dass directe Sätze für gewöhnliches Eilgut überall dort zu erstellen sind, wo directe Stückgut-Sätze nöthig sind.

Hiebei ist zu beachten, dass Eilgüter unter gewissen Voraussetzungen gemäss Theil I zum doppelten Satze der Classe I abgefertigt werden; es dürfte sich daher empfehlen, die Eilgüter im directen Verkehr überhaupt nach der doppelten Stückgutclasse zu berechnen, wodurch die Rechnung von Eilgutsätzen ganz erspart bleibt.

Für ermässigtes Eilgut wären, wenn nicht besondere Ausnahmsfälle vorliegen, directe Sätze überhaupt nicht zu erstellen, da angenommen werden kann, dass sich der grösste Theil des fragl. Verkehres auf kurzen Entfernungen — im (Wechsel-) Nachbar-Verkehre — abwickelt und für letzteren die Verfügung der Abfertigung im künstlichen Verbandsverkehre über die billigste Route (unter Verzichtleistung auf eine Rückrechnung) genügt.

In Bezug auf die mögliche Vereinfachung der Statistik für den übrigen Verkehr kann zunächst bemerkt werden, dass auf die getrennte Nachweisung der Expeditions-Anzahl für Stückgut der Classe I und für solches der Classe II ebenfalls verzichtet werden kann; es dürfte wohl genügen, festzusetzen, dass beide nur in Summa nachzuweisen und dass in dem Falle, als die Einführung directer Stückgutsätze sich als nöthig erweist, solche für beide Stückgutclassen zu erstellen sind.

Bezüglich der Wagenladungen ergibt nun die früher angeführte Versuchs-Statistik, dass von den untersuchten 19.622 Expeditionen nur 782 = 4 % auf Wagenladungen à 5 und 10 Tonnen entfallen und dass die Zahl jener Relationen, in denen Wagenladungen in maassgebender Weise vorkommen, nur eine beschränkte ist; für den Verkehr der untersuchten 560 Relationen (exclusive Wien St.-E.-G.) wäre nach dem früher Angeführten nur bei 82 Relationen ein Bedürfnis nach Erstellung von Wagenladungssätzen überhaupt vorhanden.

Es dürfte sich also als genügend erweisen, die vorkommenden Wagenladungs-Expeditionen ohne nähere Unterscheidung der betreffenden Waarengattungen nachweisen zu lassen.

Man erhält dadurch zunächst ein Bild darüber, in welchen Relationen überhaupt Wagenladungen in solcher Zahl vorkommen, dass die Herstellung directer Sätze gerechtfertigt ist. Die Specialfrage, für welche Tarifclassen, bezw. Artikel solche directe Sätze erforderlich sind, wird sich in vielen Fällen durch die Natur der Aufgabsstation von selbst ergeben, da es beispielsweise zahlreiche Stationen gibt, in denen nur Getreide oder nur Holz in Wagenladungen zur Aufgabe kommt.

Insoferne sich Zweifel ergeben, wird man sich bis auf Weiteres damit helfen können, das Special-Bedürfnis durch Anfrage bei den Stationen festzustellen.

Wird nun die fragliche Statistik in dieser Weise beschränkt, dann braucht die betreffende Drucksorte nur zwei Rubriken für die Angabe der Expeditions-Anzahl zu enthalten und zwar je eine für Stück- und Wagenladungsgüter; dies vereinfacht die Führung der Nachweisungen sehr wesentlich.

Nach Erledigung dieser Vorfrage wird zu constatieren sein, dass nur ein Theil des Bedürfnisses nach directer Kartierung durch die beantragte Statistik feststellbar ist, und zwar das schon vor Einführung der Statistik vorhandene.

Unter Bezugnahme auf das früher Ausgeführte kann aber der grösste Theil des Verkehres in Classengütern als ein constanter angenommen werden, daher er sich auch durch eine die Vergangenheit behandelnde Statistik ermitteln lässt.

Ausser diesem Haupttheil des Verkehres kann aber noch ein Bedürfnis nach directer Kartierung für solche Transporte hervortreten, die in der Vergangenheit nicht vorkamen, und in Zukunft

a) nur zeitweilig in nicht constanter Art;

b) constant

zur Abfertigung gelangen sollen.

Die Maassnahmen wegen der sub *a* und *b* bezeichneten Sendungen werden später separat behandelt, daher sich die folgenden Ausführungen zunächst nur auf den bereits vorhandenen constanten Verkehr beziehen.

Die diesen Verkehr betreffenden Transporte können nun entweder

1. mit directen Frachtbriefen aufgegeben und von der Aufgabs- bis zur Bestimmungsstation direct kartiert sein, oder

2. mit directen Frachtbriefen aufgegeben und unterwegs einmal umkartiert worden sein, oder

3. mit directen Frachtbriefen aufgegeben und unterwegs mehrmals umkartiert worden sein, oder endlich

4. in der Bestimmungsstation des Frachtbriefes nicht bezogen, sondern mit neuen Frachtbriefen weiter gesendet worden sein.

Die ad 4 erwähnte Transportart bildet nun, wenn es sich nicht um solche Sendungen handelt, die in ein Lagerhaus eingelagert und ab da später mit Reexpedition weiter gesendet werden, zweifellos die Ausnahme und kann um so eher unbeachtet bleiben, als der Versender zur Zeit der Aufgabe entweder noch nicht weiss, dass der Transport weitergesendet wird, oder er die Herkunft des Gutes verschleiern will; in beiden Fällen hat aber die directe Kartierung nach der wirklichen Bestimmungsstation für ihn keinen Werth.

Es könnte also der Grundsatz festgehalten werden, dass, mit Ausnahme der Lagerhaus-Sendungen, nur die Aufgabs- und Bestimmungsstation des ersten Frachtbriefes constatiert zu werden braucht.

In Bezug auf den weiteren Vorgang wäre Folgendes zu bemerken:

Die ad 1 gekennzeichneten Transporte erscheinen nur in einer Empfangs-Rechnung, und zwar in jener der Bestimmungsstation und wären aus dieser nach durchgeführter Prüfung der Rechnung gleich in eine eigene Drucksorte derart einzutragen, dass für jede Empfangs-Station je ein eigenes Blatt verwendet wird.

Diese Blätter wären in eigene Fascikel mit der Aufschrift:

„Empfang der Station... der....Bahn"

einzulegen.

Bezüglich der ad 2. erwähnten Abfertigungsart dürfte es genügen, wenn nur auf jene Umkartierungen Rücksicht genommen wird, die in den Anschlussstationen an fremde Bahnen erfolgen, da der Staffeltarif der österr.-ungar. Bahnen diese Umkartierungsart besonders begünstigt.

Behufs Feststellung dieser erfahrungsgemäss einen grossen Theil der in Oesterreich-Ungarn überhaupt vorkommenden Transporte umfassenden Abfertigungen hätten sämmtliche Anschluss-Stationen, soferne sie nicht Credi-

tierungs-Ausweise zu liefern haben, aus denen die nöthigen Daten zu entnehmen sind, allmonatlich eigene Umkartierungs-Ausweise nach dem Muster der für einige Grenzstationen bereits bestehenden zu liefern; in letzterem Falle wäre für zeitweilige und stichprobenweise Prüfung dieser Ausweise zu sorgen.

Es dürfte sich aber im Interesse einheitlicher Gebarung und im Interesse der Erzielung richtiger Angaben empfehlen, die Frage zu erwägen, ob nicht sämmtlichen Anschluss-Stationen die Führung von Creditierungs-Ausweisen (eventuell mit fingierten Uebergabsstellen) aufzutragen wäre.

Insoferne Creditierungs-Ausweise bestehen, ist eine Copie derselben der die Revision der Empfangs-Rechnungen besorgenden Stelle einzusenden, die die erfolgten Umkartirungen gleich in eine entsprechende, für jede Empfangsstation separat zu nehmende Drucksorte, einzutragen hat.

Die als umkartiert ausgewiesenen Transporte sind nun, wenn die Abfertigung bis und ab Umkartierungspunkt im Local-Verkehre erfolgte (nicht directer Anschluss-Verkehr zweier Bahnen), in keinem der anderen bezüglichen Verzeichnisse enthalten.

Insoweit aber die Umkartierung durch Anwendung einer Local-Abfertigung und einer directen (Verbands- oder Wechselverkehrs-) Abfertigung erfolgte (z. B. wenn von Reichenberg nach Krakau zuerst im Localverkehre bis Tyniśt, dann im Wechselverkehre von Tyniśt nach Krakau direct kartiert wurde) oder durch Anwendung zweier directer (Verbands- oder Wechselverkehrs-) Abfertigungen vor sich geht (z. B. wenn von B.-Leipa nach Krakau zuerst im Wechsel-verkehre bis Kolin, ab da bis Krakau kartiert wurde,) erscheinendie bezüglichen Transporte auch in den Empfangs-Ausweisen der ersten Umkartierungsstation. Es müssen daher vor Abschluss der Statistik die Angaben der letzteren entsprechend corrigiert werden, was Schwierigkeiten nicht bietet.

Um an den früher angeführten Beispielen festzuhalten: die von Reichenberg nach Krakau abgefertigte, in Tyniśt umkartierte Sendung wird in der Krakauer Empfangsrechnung als Sendung von Tyniśt loco erscheinen, daher auf dem Blatte unserer Statistik „Empfang der Station Krakau von der österr.-ungar. St.-E.-G.“ nachträglich zu streichen sein.

Der von B. Leipa nach Krakau mit Umkartierung in Kolin abgefertigte Transport wird dagegen in zwei Ausweisen erscheinen, weil die Empfangs-Rechnung der Station Kolin denselben als Sendung B.-Leipa—Kolin loco und jene der Station Krakau als Sendung Kolin loco Krakau ausweist; die fragl. Sendung müsste daher nachträglich aus beiden Ausweisen gestrichen werden.

Diese Richtigstellung wird zweckmässig am Tage des Abschlusses der Statistik für eine gewisse Zeitperiode (Jahr, Halbjahr) summarisch durchzuführen sein.

Das für die ad 2. erwähnte Abfertigungsart Ausgeführte gilt sinngemäss auch für den Fall, als eine Umkartierung unterwegs mehr als einmal vorkommt. (Fall 3).

Die auf der erstangeführten Drucksorte allmonatlich gesammelten Daten wären jedesmal gleich in entsprechende Jahres-Summarien einzustellen, die ebenfalls getrennt nach Bahnen aufzulegen wären.

Ein ähnliches Jahres-Summarium wäre auch für die umkartierten Sendungen anzulegen.

Die Führung dreier Drucksorten dürfte sich aus dem Grunde empfehlen, weil bei den als Prima-Nota geltenden beiden ersten auf eine Trennung nach Aufgabs-Bahnen zunächst nicht Rücksicht genommen zu werden braucht und es oft vorkommt, dass eine und dieselbe Relation über mehrere Routen bedient wird, daher mehrmals erscheinen kann; die Frage, ob nicht von einer oder der anderen Drucksorte Umgang genommen werden könnte, kann übrigens einer späteren Prüfung vorbehalten bleiben.

Indem noch bemerkt wird, dass in diese Nachweisungen Sendungen unter 5000 Kg. (gleichviel welcher Tarifclasse) als Stückgut, solche von 5000 Kg. und darüber als Wagenladungs-Sendungen einzustellen sein werden, wird bemerkt, dass die Führung dieser Statistik weder erhebliche Kosten verursacht, noch auch die Ansammlung eines übermässig umfangreichen Materiales zur Folge hat.

Was die muthmassliche Höhe der Kosten anbelangt, so wird angeführt, dass beispielsweise das Ausziehen des Empfanges der verkehrsreichen Station Reichenberg von den Stationen der Staatseisenbahn-Gesellschaft für neun Monate die Arbeit eines Beamten nicht länger als drei Stunden, das Ausziehen des Empfanges der Stationen Brünn und Olmütz von den Stationen der österr. Nord-West-Bahn für drei Monate, zusammen nicht ganz drei Stunden in Anspruch nahm.

Wird bedacht, dass der stärkste Verkehr sich im Allgemeinen gerade im Anschlussverkehr zweier Bahnen abwickelt, und dass der Verkehr naturgemäss in dem Grade und zwar gewöhnlich erheblich an Stärke abnimmt, in dem sich Aufgabs- und Bestimmungs-Station von einander entfernen; weiters, dass die meisten Stationen einen weit schwächeren Verkehr haben, als die erwähnten Verkehrscentren, dann kann die Arbeit, die das Ausziehen des Empfanges, beispielsweise der Stationen der Oesterr. Nord-West-Bahn von den anderen österr.-ungar. Bahnen verursacht, höchstens gleich jener gestellt werden, die einen Beamten drei Monate pro Jahr in Anspruch nehmen würde.

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Ober-Inspector der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen Franz Jeczmieniowski aus Anlass der auf sein Ansuchen erfolgten Versetzung in den bleibenden Ruhestand den Titel und Charakter eines Regierungsrathes, und dem Bahnbetriebsamts-Vorstande der österr. Staatsbahnen, Inspector August Ritter von Ruff in Salzburg, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone allergnädigst zu verleihen geruht. — Der Handelsminister hat den Commissär der General-Inspection der österr. Eisenbahnen, Johann Horack, zum Inspector dieser Behörde ernannt.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn. Dem Geschäftsberichte des Verwaltungsrathes der k. k. priv. österr. Nordwestbahn für das Jahr 1890 entnehmen wir folgende Daten:

Die Gesammteinnahmen des garantirten Netzes haben betragen:

Im Jahre 1890	fl. 9,457.647·92
„ „ 1889	„ 8,788.679.79
sind daher gestiegen um ..	fl. 668.968·13

Die Gesammtausgaben haben betragen:

Im Jahre 1890	fl. 5,004.029·22
„ „ 1889	„ 4,828.658.55
sind daher gestiegen um ..	fl. 175.370·67.

Der Nettoertrag des Jahres 1890 stellt sich auf	fl. 4,453.618·70
und ist daher im Vergleiche zu jenem des Vorjahres mit	„ 3,960.021·24
gestiegen um	fl. 493,597·46
Zur Ermittlung des Erfordernisses an Staatsgarantie pro 1890 muss von dem oben ausgewiesenen Nettoertrage per	fl. 4,453.618·70
abgezogen werden der Betrag von	„ 30.000·00
welcher mit Zustimmung der k. k. Regierung als Zinsen des Materialvorrathsconto in die Garantierechnung einbezogen werden darf, dies ergibt	fl. 4,423.618·70
Nachdem die provisorisch ermittelte Summe des garantirten Reinerträgnisses in Silber	fl. 4,380.725.73
beträgt, so ergibt sich für das Jahr 1890 zum erstenmale seit Bestand der Bahn ein Ueberschuss von	fl. 42.892·97
von welchem in Gemässheit des § 18 der allerh. Concessionsurkunde vom 8. September 1868 die Hälfte per	fl. 21.446·49
an die h. k. k. Staatsverwaltung abzuführen ist.	
Die eigentlichen Betriebskosten nach Abzug der Steuern, Stempel, der Kosten des Sanitätsdienstes, der Beiträge der Gesellschaft zum Pensionsfond und der Krankencasse, der Pachtzinse für die Benützung fremder Bahnanlagen und anderer besonderer Auslagen betragen	fl. 4,148.780·15
gegenüber den eigentlichen Betriebskosten des Jahres 1889 mit	fl. 4,002.747·85
ergibt sich daher ein Mehraufwand von	fl. 146.032·30

Die Gesammteinnahmen des Ergänzungsnetzes betragen:

im Jahre 1890	fl. 5.977 603·33
„ „ 1889	„ 6,950.864·11
sind daher gestiegen um	fl. 26.739·22

Die Gesammtausgaben haben betragen:

im Jahre 1890	fl. 2,635.830·89
„ „ 1889	„ 2,481.253.34
sind daher gestiegen um	fl. 154.577·55

Der Nettoertrag ergibt sonach:

im Jahre 1890	fl. 3,341.772·44
und ist gegenüber dem Jahre 1889 mit	„ 3,469.610·77
geringer um	fl. 127.838·33
Die eigentlichen Betriebskosten nach Abzug der Steuern, Stempel, der Kosten des Sanitätsdienstes, der Beiträge zum Pensionsfond und zur Krankencasse, der Pachtzinse für die Benützung fremder Bahnanlagen und anderer besonderen Ausgaben stellen sich im Jahre 1890 auf	fl. 2,433.080.19
und sind gegenüber jenen des Jahres 1889 mit . . .	„ 2,289.686·15
grösser um	fl. 143.394·04

Die Länge der Linien des garantirten Netzes betrug mit Schluss des Jahres 1890, 627·966 Kilometer (gegen 626·802 mit Ende des Jahres 1889), jene des Ergänzungsnetzes 308·039 Kilometer wie im Jahre 1889.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel am Schlusse des Jahres 1890 betrug:

a) Garantirtes Netz.

134 Locomotiven mit 49 303 Pferdekräften,
329 Personenwagen mit 12.425 Sitzplätzen,
86 Gepäckwagen } mit einer Ladungsfähigkeit
2763 Güter-, Pferde- und Viehwagen } von 30.210·41,
25 Postwagen,
101 Tender und
8 Schneepflüge

gegen das Jahr 1889 mehr um: 5 Gepäck- und 273 diversen Güterwagen.

b) Ergänzungsnetz:

Der Stand der Fahrbetriebsmittel hat sich gegen das Vorjahr nicht geändert; demnach waren am Ende des Jahres 1890 vorhanden:

92 Locomotiven mit 40.266 Pferdekräften,
127 Personenwagen mit 4971 Sitzplätzen,
40 Gepäckwagen } mit einer Ladungsfähigkeit von 24.373·3 t.
2219 Güterwagen }
15 Postwagen,
80 Tender und
8 Schneepflüge.

Der Zugsverkehr gestaltete sich folgendermassen:

Im Jahre 1890 verkehrten:

a) Auf dem garantirten Netze:

	1.611	Schnellzüge . . welche zurücklegten	477.943 km.
	20.090	Personenzüge . . welche zurücklegten	1,339.350 „
	21.235	gemischte Züge, welche zurücklegten	227.467 „
	27.600	Güterzüge . . . . . welche zurücklegten	1,853.622 „
und	587	Arbeits- u. Materialzüge, welche zurücklegten	14.377 „
im Ganzen . .	71.123	Züge . . . welche zusammen	3,912.759 km.

zurücklegten.

Im Jahre 1889 wurden insgesammt 66.315 Züge befördert, welche durchfahren haben	3,724.649 km.
es sind daher im Jahre 1890 um	188 110 km.

mehr geleistet worden als im Jahre 1889.

b) Auf dem Ergänzungsnetze verkehrten im Jahre 1890:

	2 196	Schnellzüge . . . . welche zurücklegten	220.984 km.
	19.321	Personenzüge . . welche zurücklegten	658.212 km.
	5.420	gemischte Züge, welche zurücklegten	111.048 km.
	35.297	Güterzüge . . . . . welche zurücklegten	1,199.941 km.
und	384	Arbeits- u. Materialzüge, welche zurücklegten	15.544 km.
im Ganzen . .	62.622	Züge . . . welche zusammen	2,205.629 km.

zurücklegten.

Im Jahre 1889 wurden im Ganzen 59.354 Züge abgelassen, welche zusammen durchfahren haben . . .	2,137.497 km.
es wurden demnach gegen das Jahr 1889 mehr geleistet um	68.132 km

Die Leistungen der Fahrbetriebsmittel stellen sich folgendermassen:

1. Locomotiven.

a) Auf dem garantirten Netze.

Es wurden geleistet:

	Nutzkilometer	Wagen-Achskilometer	Netto-Tonnenkilometer	Brutto-Tonnenkilometer (ohne Locomotive und Tender)
im Jahre 1890	3,962.406	148,688.386	272,665.399	785,641.700
„ „ 1889	3,761.004	136,385.375	240,551.710	709,407.200
demnach 1890 mehr ..	201.402	12,303.011	32,113.689	76,234.500
Zunahme in Procenten	5·36	9·02	13·36	10·75

b) Auf dem Ergänzungsnetze.

Es wurden von den Locomotiven geleistet:

	Nutzkilometer	Wagen-Achskilometer	Netto-Tonnenkilometer	Brutto-Tonnenkilometer (ohne Locomotive und Tender)
im Jahre 1890	2,228.216	97,816 195	212,224.494	529,055.600
„ „ 1889	2,156.680	93,153.809	205,276.626	511,275.000
daher 1890 mehr	71.526	4,662.386	6,947.868	17,780.600
Zunahme in Procenten	3 32	5 00	3·38	3·48

2. Wagen.

Die Wagen haben durchlaufen:

	a) Auf dem garantirten Netze	*b*) Auf dem Ergänzungsnetze
Im Jahre 1890	128,587 997	83,725.233
„ „ 1889	121,651.974	83,828.771
daher im Jahre 1890 mehr . .	6,936.023	—
„ „ „ „ weniger	—	103,538

Aus der Fülle Materials, das uns in den zahlreichen Zusammenstellungen des Geschäftsberichtes geboten wird, entnehmen wir noch folgende interessante Daten:

a) Auf dem garantirten Netze.

Im J. 1890 wurden 2,730.262 Pers. befördert u. fl. 2,120.928·12 eingenommen
„ J. 1889 „ 2,640.253 „ „ „ fl. 2,076.595·52 „

es sind sonach im
Jahre 1890 um 90.009 Personen
mehr befördert, dagegen um . . . . fl. 44.332·60
mehr eingenommen worden.

b) Auf dem Ergänzungsnetze.

Im J. 1890 wurden 1,250.400 Pers. befördert u. fl. 814.105·39 eingenommen
„ J. 1889 „ 1,179.327 „ „ „ fl. 792.712·04 „

wonach im Jahre
1890 um . . . . . 71.073 Personen mehr
befördert und um . . . . fl. 21.393·35
mehr eingenommen wurden.

Der Güterverkehr stellte sich folgendermassen:

a) Auf dem garantirten Netze.

Im J. 1890 wurden 2,797.543 Ton. befördert u. fl. 7,083.221·09 eingenommen
„ J. 1889 „ 2,604.052 „ „ „ fl. 6,474.097·39 „

daher im Jahre
1890 um . . . . 193.491 Ton. = 7·43% mehr
befördert und um . . . . fl. 609.123·70 = 9·41% mehr
eingenommen.

b) Auf dem Ergänzungsnetze.

Im J. 1890 wurden 2,994.533 Ton. verfrachtet u. fl. 5,024.304·15 eingenommen
„ J. 1889 „ 2,998.906 „ „ „ fl. 5,018.455·38 „

es wurden daher
im J. 1890 um 4.373 Ton. = 0·15% weniger
verfrachtet und . . . . fl. 5.848·77 = 0·12%
mehr eingenommen.

Aus den Zusammenstellungen über die Güterfrequenz, auf dem garantirten Netze, im Jahre 1890 im Vergleiche mit dem Vorjahre, ergibt sich, dass die Güterbewegung in Bezug auf die Menge durchwegs eine Steigerung erfahren hat; die grösste percentuale Zunahme betrifft das Eilgut mit 16·1%, wovon der Localverkehr mit 11·7% betheiligt ist; von den Frachten sind es die Wagenladungsgüter (einschl. der Kohlen und Coaks) mit 8·2% bis 8·3%. Auch beim Ergänzungsnetze ist der Unterschied der beförderten Mengen gegenüber jenen des Jahres 1889 in einzelnen Artikeln ein relativ grosser; so hat Flachs, Hanf u. s. w. um 15·1%, Kartoffeln und Gemüse um 41·4%, Düngmittel um 38·7% grössere Zahlen aufzuweisen. Von Zuckerrüben und deren Abfällen wurden im Jahre 1890 um 15·8%, von Steinen, Schiefer und Ziegel um 16·5%, von Braunkohlen um 13·1% mehr verfrachtet, wogegen bei Getreide um 17·1% und bei Steinkohlen um 9·8% geringere Mengen zu verzeichnen sind.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 69. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 19. April 1891, Z. 17205, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Militär-Aspiranten.**

„ **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 11. Mai 1891, Z. 17.044, betreffend die Erhöhung der Maximal-Fahrgeschwindigkeit der Züge auf der Strecke Canfanaro-Rovigno der k. k. Istrianer Staatsbahn von 20 auf 30 km per Stunde.**

V.-Bl. Nr. 70. **Ertheilung der Concession zum Baue und Betriebe eines aus dem Nebengeleise der Station Radotin abzweigenden und zu der in Radotin bestehenden Glassand-Wäscherei führenden Schleppgeleises.**

„ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Eisenbahnverbindung von Neu-Aigen-Stetteldorf nach Stockerau und von Jedlesee über Floridsdorf längs dem linken Donau-Ufer bis zu einem geeigneten Punkte des Ergänzungsnetzes der priv. Oest.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft bei Stadlau mit einer Abzweigung zum Praterstern in Wien zum Anschlusse an die Wiener Verbindungsbahn.**

V.-Bl. Nr. 71. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von einem geeigneten Punkte des zum Neudecker Eisenwerke führenden Flügels der Localbahn Chodau-Neudek über Bärringen und Platten bis zur Reichsgrenze bei Johann-Georgenstadt und von der Station Neurohlau dieser Localbahn nach Carlsbad zum Anschlusse an die a. priv. Buschtěhrader Eisenbahn.**

V.-Bl. Nr. 71. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von der Station Zwickau der Böhmischen Nordbahn bis zur böhmisch-sächsischen Landesgrenze in der Richtung gegen Johnsdorf.**

„ **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 21. Mai 1891, Z. 18450, betreffend die Erhöhung der Maximal-Fahrgeschwindigkeit der Züge rücksichtlich der Strecke Lemberg-Rawa ruska der Localbahn Lemberg-Belzec (Tomaszow) von 25 auf 30 km per Stunde.**

LITERATUR.

Fabrikshygiene. Darstellung der neuesten Vorrichtungen und Einrichtungen für Arbeiterschutz und Wohlfahrt. Nach den neuesten Erfahrungen, den einschlägigen Gesetzen und Verordnungen, der einschlägigen Statistik in Deutschland und Oesterreich. Herausgegeben von Max Kraft, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. Mit zahlreichen Abbildungen. Wien, 1891. Verlagsbuchhandlung Spielhagen & Schurich. I. Band in 2 Theilen, complet fl. 6. (Der II. Band soll im Herbste 1892 erscheinen.)

Lange bevor die Arbeiter in geschlossener Masse zur Selbsthilfe schritten und bevor die Regierungen durch Gesetze zum Schutze des geistigen und leiblichen Wohles der Arbeiter besänftigend in ihre Bewegung eingriffen, gehörte der Verfasser des vorliegenden Werkes bereits zu jenen Autoren, welche, den Zeitgeist verstehend, alle Hilfsmittel unserer mächtig fortschreitenden Technik, auch zum Schutze des Arbeiters, der ja im Dienste nicht nur seines Brodherrn, sondern eben dieser Technik steht, angewendet wissen wollten. Im Jahre 1871 erschien der erste diesbezügliche Aufsatz Kraft's. Zehn Jahre später bewegte die Arbeiterfrage alle Culturstaaten. Im November 1881 erklärte Kaiser Wilhelm I. sich als Förderer einer socialen Politik zum Wohle der Arbeiter, jedoch nicht in dem Sinne, wie die deutschen Arbeiter sie verlangten. Das Socialistengesetz wurde erlassen, die Zwangsversicherung angeordnet, die Unfalls-, Invaliditäts- und Krankenversicherung folgten nach. Die Berliner Conferenz trat zusammen und verfasste den Gesetzentwurf über Sonntagsruhe, Beschränkung der Arbeitsdauer, Nachtruhe für weibliche und jugendliche Arbeiter, Schutz gegen die Gefahren gesundheitsschädlicher Arbeitsräume, unfallreicher Betriebe und geistige Unbildung der Arbeiter. Diesen Beschlüssen der Berliner Conferenz war inzwischen die österreichische Gewerbeordnung vom Jahre 1883 zum Theile vorangeeilt und hatte sie durch Festsetzung einer Maximalarbeitszeit auch für männliche Arbeiter ergänzt. Alle Kronländer wurden mit Gewerbeinspectoren bedacht und deren Berichte bieten alljährlich Massenmateriale zur Beleuchtung des Geschehenen und des Nöthigen in der Arbeiterfrage. Was inzwischen sich in Frankreich auch für die politische Freiheit der Arbeiter vorbereitet hat, was in England, auf dem ältesten Boden des Fabrikszwanges und gleichzeitig der Selbsthilfe des Arbeiters geschehen ist und ebenso in anderen hochindustriellen Reichen, wie Belgien und der Schweiz, sei nicht wiederholt.

Alle aus diesen modernen Bestrebungen resultirenden Massregeln für die Wohlfahrt der Arbeiter sind in dem vorliegenden Buche erörtert und die lehrreichsten, namentlich in Oesterreich und Deutschland, meist ausführlich beschrieben und durch Zeichnungen erläutert. Das Buch enthält eine fortlaufende Reihe von Thatsachen und beweist, dass man der Arbeiterbewegung gegenüber etwas thun und das Geschehene im Zusammenhange auch zeigen muss. Das hilft und imponirt den Arbeitern mehr als die, wenn auch richtigsten Doctrinen, die ihnen gepredigt werden, z. B. dass der Socialismus endlich auf den Communismus hinauslaufe und der schwer Arbeitende mit dem gänzlich Beschäftigungslosen wird theilen müssen u. s. w. Im Gegensatze zu solchen Theorien ist das vorliegende Werk ein Compendium bereits ausgeführter Gesundheits- und Wohlfahrtseinrichtungen, Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen, dann aber auch theils bewährter, theils neu eingeführter Gesetze und Verordnungen für das Gedeihen und die Versorgung der Arbeiter, endlich enthält es ein Summarium der bedeutendsten Strikes und sonstigen Arbeiterbewegungen, also eine geschichtliche Skizze der actuellen socialen Frage.

Im Besonderen sind dargestellt eine Reihe gangbarer Ventilations-, Heizungs-, Beleuchtungs-, Wasserfiltrirungs-Vorrichtungen in Fabriken, dann Badeanstalten für Fabriks- und Werksarbeiter. Nach diesen integrirenden Bestandtheilen der modernen Fabrikshygiene kommen jene zur persönlichen Sicherheit des Arbeiters, als: die Abstellvorrichtungen zum momentanen Aufhalten einer in Bewegung befindlichen Maschine mit einem Ruck, die Sicherheits-(Transmissions-)Leitern und die Schutzvorrichtungen für jede Gattung

von schnell laufenden und rotirenden Maschinen, als Hobel-, Säge-, Fräsmaschinen, Schleifapparaten, Spinnereien, Webereien etc. Ferner die Schutzvorrichtungen gegen das Fallen von Personen und Gegenständen, Fangvorrichtungen aller Art, Sperrmittel für Aufzüge, Mechanismen gegen das Herabstürzen von Dächern, Gerüsten und Fenstern, Steinrutschen, Schutzvorrichtungen bei Lastenhebemaschinen und gegen Explosionen, gegen Staub, Splitter und schädliche Gase. Dann kommen die Schutzmittel gegen Ausbruch und Weitergreifen des Feuers und die, ihren Principien nach in alte Zeiten zurückgreifenden, aber in unseren Tagen mit allen Fortschritten der Technik vervollkommneten Sicherungen des Bergwerkbetriebes, die Sicherheitslampen und Zünder, die Brems- und Fangvorrichtungen bei Förderung von Kohle oder Erz, beim Ein- und Ausfahren in die Grube sowohl als bei der Bremsbergförderung.

Ein weiterer Abschnitt bringt einen Theil der gangbarsten Apparate zur Sicherheit des Eisenbahnverkehres: Weichen- und Distanzsignal-Blokirungen, Schnellbremsen, Zugssignale und Wegübersetzungssperren. Dieser Abschnitt, sowie der über die Feuersgefahr in Theatern und Vergnügungsräumen, betrifft zwar nicht allein die Wohlfahrt der Arbeiter, wurde aber vom Verfasser wegen Vollständigkeit des Sicherungswesens eingereiht. Das Gleiche gilt von den beschriebenen Rettungsapparaten und Vorschriften für die See- und Flussschifffahrt, dann für das umfangreiche Capitel über die erste Hilfe bei Unfällen aller Art, ein Gegenstand, welcher alle Berufszweige und vorzüglich das Eisenbahnwesen seit jeher eingehend beschäftigt.

Im Besonderen zum Wohle der Arbeiter dienen wieder die, aus der Praxis abgeleiteten Unfallverhütungsvorschriften für Betriebe aller Art, die einen reichlichen Abschnitt des Buches umfassen. Ebenso die Wohlfahrtseinrichtungen, als: Arbeiterwohnungen, Transport von der Wohnung zum Arbeitsplatze und zurück, Verköstigung mit Angabe bewährter Kücheneinrichtungen, Gattung und Preistarif der Speisen.

Bezüglich der Arbeiterkrankenpflege sind Krankenhäuser beschrieben, es folgt eine Darstellung der Krankencassen, dann eine Krankenstatistik aus den diversesten Betrieben und Berufszweigen der Culturländer, Gefahrentarife, Unfallsversicherungsnormen und Unfallsstatistik ex 1888 für Oesterreich-Ungarn. Die in den letztgenannten Abschnitten enthaltenen Normen und Erfahrungen wurden bekanntlich in der „Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung" seit Jahren von berufener Feder stets nach ihrem neuesten Standpunkte dargestellt. Ebenso die Alters- und Invaliditätsversorgung der Arbeiter.

Die im vorliegenden Werke sehr ausführlich behandelte Unfallstatistik liest sich wie ein Schlachtbericht. Wir geben zur Probe, nicht der zu Grunde gerichteten Menschen, sondern nur der Objecte, blos die Anzahl der Brückeneinstürze auf amerikanischen Eisenbahnen während zehn Jahren. Sie beträgt von 1878 bis 1887 nicht weniger als 251 bei den Holzbrücken allein, worunter also die Einstürze von Eisenbrücken, welche in den letzten Jahren auch den europäischen Ingenieuren so viel zu denken gaben, noch gar nicht enthalten sind.

Daran schliessen sich die Capitel betreffend das geistige Wohl der Arbeiter und ihrer Kinder durch Kirchen, Musik, Bibliotheken, Vereine und Feste, Schulen, Kinderasyle u. s. w.

Ein Abschnitt, in dem eine Menge zeitgemässer Fragen, die anders nicht passend eingereiht werden konnten, als: Gesetze, sowie gerichtliche Entscheidungen, Fabriksinspectionen, technische Verwaltung, eine kurze Geschichte der wichtigsten Arbeiterstrikes in der Neuzeit und Anderes abgehandelt werden, macht den Schluss des Buches, dem ein umfassendes Verzeichniss der deutschen und österreichischen, dieses Gebiet betreffenden Literatur beigegeben ist.*)

Das Hauptwerk sollte nicht nur von den Arbeitgebern, von den Fabrikanten und Gewerbetreibenden jeder Art und jeden Ranges gelesen und das, für ihre Zwecke Brauchbare zur Nachahmung und Vervollkommnung ausgenützt, sondern das Buch sollte auch den Arbeitern selbst zugänglich gemacht, von ihnen aufgefasst und beherzigt werden, denn es wirkt in der gegenwärtigen, dem Kampfe zwischen Capital und Arbeit preisgegebenen Zeit, im eminent versöhnenden Sinne: der Arbeitgeber sieht an dem, was Andere für ihre Arbeiter bereits gethan haben, wie viel ihm selbst noch zu thun übrig bleibt, und die Arbeiter sehen, wie viel für sie mit Opfern und Kosten bereits geschehen ist. Wenn dieses Bewusstsein beiderseits in das Blut übergeht, dann ist ein Compromiss zu hoffen, die gegenwärtig überschäumende Socialbewegung wird in ihr natürliches Bett eingedämmt und die, den Arbeitgeber sowohl als die Arbeiter selbst ruinirenden Strikes werden sich allmälig vermindern.

Allerdings sind in dem vorliegenden Compendium der Fabrikshygiene ungeheuer viele, scheinbar geringe Massregeln aufgezählt, von denen auf den ersten Blick ein Erfolg gegen die übermächtige Arbeiterfrage nicht zu erkennen ist. Allein hiermit geht es wie in der modernen Medicin; das geringst Scheinende wird oft zum Werthvollsten, wenn es beharrlich und dauernd angewendet wird, denn es wirkt durch Integration, und die neue Arzneiwissenschaft wendet nicht nur die Krankheit ab, sondern verhütet sie durch prophylaktische Mittel. Aus einer Menge solcher Schutzmassregeln zum Wohle der Arbeiter ist auch das vorliegende Werk zusammengesetzt. M—a.

*) Der Abschnitt über Arbeiterbäder, Arbeitercolonien und Wohlfahrtseinrichtungen, der eine ganz specielle Wichtigkeit für Architekten, Baumeister, Fabrikanten etc. besitzt, ist, mit 91 Abbildungen ausgestattet, in einer Separatausgabe (Wien, 1891, Spielhagen & Schurich, fl. 1.20) erschienen.

Im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien*) erscheint am 1. Juli 1891 der sowohl als officielles Tarifbuch für die Dienststellen der k. k. österreichischen Staatsbahnen bestimmte als auch gleichzeitig dem die Eisenbahnen benützenden Publicum im Pränumerationsweg zugängliche

General-Gütertarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen,

welcher zunächst die am 1. Juli 1891 zur Einführung gelangenden neuen Local-Gütertarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen enthalten wird.

Der General-Gütertarif — über 2000 Druckseiten stark — enthält ferner 312 Tarife für die directen Inlands- und Auslandsverkehre, sohin Frachtsätze für alle Relationen des inländischen und internationalen Güterverkehrs, an denen die k. k. österreichischen Staatsbahnen und die vom Staate betriebenen Privatbahnen mit ihren Stationen als Auf- oder Abgabsbahn betheiligt sind.

Erster Abschnitt.

Reglements und Localtarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen und der im Staatsbetriebe stehenden Privatbahnen.

I. Abtheilung, Betriebsreglement und Tarif, Theil I.
II. Abtheilung, Localtarife.

Zweiter Abschnitt.

Reglements und Tarife für die directe Beförderung von Gütern von und nach Stationen der in den nachbenannten Staaten gelegenen Eisenbahnen.

I. Abtheilung, Oesterreich-Ungarn.
II. Abtheilung, den Balkanstaaten: Türkei, Serbien, Bulgarien.
III. Abtheilung, Belgien.
IV. Abtheilung, dem Deutschen Reiche und Luxemburg.
V. Abtheilung, Frankreich.
VI. Abtheilung, Italien.
VII. Abtheilung, der Niederlande.
VIII. Abtheilung, Rumänien.
IX. Abtheilung, Russland.
X. Abtheilung, Schweiz.
XI. Ueberseeische Hafenplätze, Wasser-Umschlagplätze und Bodenseeufer-Tarif.

Jede Abtheilung ist mit einem Inhaltsverzeichnis versehen, in welchem die Reglements und Tarife mit Angabe ihrer Ordnungsnummer, ihrer Benennung, ihres Inhaltes und der Seite, auf welcher sie im General-Gütertarif vorkommen, angegeben sind.

Zur raschen und sicheren Auffindung der in dem General-Gütertarif enthaltenen Tarife bezw. Frachtsätze sind dem Werke vorangeschickt:

a) Die Gebrauchsanweisung;
b) das Stationsverzeichnis der Eisenbahnverwaltungen des In- und Auslandes;
c) die Uebersichtskarte der k. k. österreichischen Staatsbahnen;
d) der Index.

Bezüglich der Einrichtung der Uebersichtskarte und der Anlage des Index wird bemerkt:

In der Uebersichtskarte werden die k. k. österreichischen Staatsbahnen und die vom Staate betriebenen Privatbahnen in 30 Linien bezw. Stationsgruppen eingetheilt und durch Farbendruck kenntlich gemacht.

Im Index werden alle Bahnverwaltungen des In- und Auslandes namentlich angeführt, mit denen directe Tarife von oder nach Stationen der einzelnen Liniengruppen der k. k. österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen bestehen. Bei jeder der 30 Liniengruppen erscheinen die Transportgattungen, wie Eil- und Frachtgüter, Getreide, Holz etc. etc., für welche directe Tarife bestehen, namentlich verzeichnet und verweisen die den einzelnen Positionen beigefügten Zahlen auf jene Seiten des General-Gütertarifes, auf welchen die bezeichneten Tarife für den fraglichen Artikel beginnen.

Zur besseren Verdeutlichung des Vorgesagten dienen nachstehende Auszüge aus einem Tarife, aus dem Stationsverzeichniss und dem Index.

*) Dieser, bereits in Nr. 18 vom 3. Mai in Aussicht gestellte Prospect kann wegen des, nunmehr beendeten, Setzerstrikes erst jetzt gebracht werden. Ebenso wird von nun an die Besprechung der eingelaufenen Bücher in möglichst rascher Folge nachgetragen werden. Die Redaction.

Galizisch-Oesterreichisch-Böhmischer Gemeinschafts-Verkehr. Ausnahmetarif für Zucker.

Siehe Tarif, Theil I und Betriebsreglement Seite 2.

Nr. 95 F.
Ausnahme-Tarif
(vom 15. Jänner 1890)
für Zucker aller Art bei Lieferung von mindestens 10.000 Kilogramm pro Frachtbrief und Wagen oder Frachtzahlung für dieses Gewicht im Verkehre von Stationen der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Mähr.-schles. Centralbahn, k. k. österr. Staatsbahnen (westliche Linien), Böhm. Westbahn, Oesterr. Nordwestbahn, Aussig-Teplitzer Eisenbahn, Böhm. Nordbahn und Buschtěhrader Eisenbahn nach Stationen der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn und der k. k. österr. Staatsbahnen (galiz. Linien)
Nachtrag I inbegriffen.

a) Stations-Tarife

Von	Nach Stationen der k. k. österreichischen Staatsbahnen (galizische Linien)													
	Buczacz	Czernowitz	Czortków	Dolina	Drohobycz	Gorlice	Grybów	Hadikfálva	Hatna	Hliboka	Husiatyn	Jasło	Kałusz	Kołomea
	Frachtsätze pro 100 Kilogramm in Kreuzern österr. Währ.													
Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.														
Angern und Grussbach-Schönau	221·1	227·1	227·2	195·9	185·7	150·9	146·1	236·1	239·4	232·2	234·0	154·7	200·5	216·6
Bedihošt	206·7	212·7	212·8	181·5	171·3	136·5	131·7	221 7	225·0	217·8	219·6	139·8	186·1	202·2
Bisenz-Bisek	208·3	214·3	214·5	183·1	172·9	138·1	133·3	223·3	226·6	219·4	221·2	141·4	187·8	203·8
Branowitz	217·8	223·8	223·9	192·6	182·4	147·6	142·8	232·8	236·1	228·9	230·7	150·9	197·2	213·3
Brodek	201·9	207·9	208·0	176·7	166·5	131·7	126·9	216·9	220·2	213·0	214·8	135·0	181·3	197·4
Brünn	213·8	219·9	220·0	188·7	178·5	143·7	138·9	228·9	232·2	225·0	226·8	147·0	193·3	209·4
Chirlitz-Turas	212·5	218·5	218·7	187·3	177·1	142·3	137·5	227·5	230·8	223·6	225·4	145·6	192·0	208·0
Chropin	202·2	208·2	208·3	177·0	166·8	132·0	127·2	217·2	220·5	213·3	215·1	135·3	181·6	197·7
Chybi	181·0	187·0	187·2	155·8	145·6	110·8	106·0	196·0	199·3	192 1	193·9	114·1	160·5	176·5
Dürnkrut	219·4	225·4	225·6	194·2	184·0	149·2	144·3	234·4	237·7	230·5	232·3	152·5	198·9	214·9
Freiheitau	190·8	196·8	196·9	165·6	155 4	120·6	115·8	205·8	209·1	201·9	203·7	123·9	170·2	186·3
Göding	211·3	217·3	217·5	186·1	175·9	141·4	136·2	226·3	229·6	222·4	224·2	144·4	190·8	206 8

Stations-Verzeichnis. — Oesterreich-Ungarn.

Stations-Verzeichnis

Name der Station	Bahn-verwaltung	Nummer der Liniengruppe	Name der Station	Bahn-verwaltung	Nummer der Liniengruppe
Oesterreich-Ungarn. Index Seite XIV.					
Angern und Grussbach-Schönau	K. Ferd.-Nordb.	—	Drohobycz	K. k. öst. Staatsb.	29
Bedihost	K. Ferd.-Nordb.	—	Dürnkrut	K. Ferd.-Nordb.	—
Bisenz-Pisek	K. Ferd.-Nordb.	—	Freiheitau	K. Ferd.-Nordb.	—
Branowitz	K. Ferd.-Nordb.	—	Gorlice	K. k. öst. Staatsb	29
Brodek	K. Ferd.-Nordb.	—	Göding	K. Ferd.-Nordb.	—
Brünn	K. Ferd.-Nordb.	—	Grybów	K. k. öst. Staatsb.	29
Buczacz	K. k. öst. Staatsb	29	Hadikfálva	Lembg.-Czer.-J.B.	30
Chirlitz-Turas	K. Ferd.-Nordb.	—	Hatna	Lembg.-Czer.-J.B.	30
			Hliboka	Lembg.-Czer.-J.B.	30
Chrobin	K. Ferd.-Nordb.	—	Husiatyn	K. k. öst. Staatsb.	29
Chybi	K. Ferd.-Nordb.	—	Jasło	K. k. öst. Staatsb	29
Czernowitz	Lembg.-Czer.-J.B.	30	Kałucz	K. k. öst. Staatsb	29
Czortków	K. k. öst. Staatsb	29	Kołomea	Lembg.-Czer. J B	29
Dolina	K. k. öst. Staatsb.	29			

Index. — Oesterreich-Ungarn.

Directe Tarife bestehen zwischen	
den Liniengruppen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits	und Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn andererseits
1	Eil- und Frachtgüter, 510. Borstenvieh, 526. Eisen, Stahl etc., 525. Getreide, 550.
3	Eil- und Frachtgüter, 510. Borstenvieh, 520. Eisen, Stahl etc., 525. Getreide, 550.
4	Eil- und Frachtgüter, 510. Eisen, Stahl etc., 526. Getreide 550. Mineralwasser, 580.
8	Eil- und Frachtgüter, 620. Eisen, Stahl etc. 630. Getreide, 710. Wolle, 715.
29	Eil- und Frachtgüter. 667. Spiritus, 667. Emballagen, 667. Zucker, 702.
30	Eil- und Frachtgüter, 667. Spiritus, 667. Emballagen, 667. Zucker, 702.

Beispiel.

Es ist der Tarif zu suchen, welcher directe Frachtsätze von Brünn nach Czernowitz enthält.

Im Stations-Verzeichnis Oesterreich-Ungarns Seite VII erscheint Brünn als Station der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Czernowitz als Station der Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn, bezw. k. k. österr. Staatsbahnen, und zwar für Liniengruppe 30 gehörig, bezeichnet.

Auf Seite XIV des Index findet sich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn auch in Verbindung mit der Liniengruppe 30, wo in der zweiten Colonne bei dem Artikel Zucker auf Seite 792 des General-Gütertarifes hingewiesen wird, auf welcher der gesuchte Tarif sich befindet.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

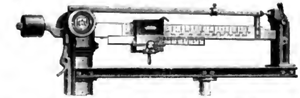
sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden größeren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

PAUL HOFFMANN, Waagenfabrik

WIEN, II. Taborstrasse 39 u. 59.

Waagen jeder Art und Tragfähigkeit, für Eisenbahnen, Handel, Industrie, Berg- und Hüttenwesen, Landwirthschaft etc.



Patentirter Registrir-Apparat zum Abdruck des Gewichtes auf Billete.

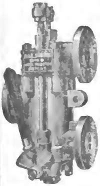
B. & E. KÖRTING

WIEN

II. Dresdnerstrasse.

Fabriken: Hannover und Wien.

Filialen in allen industriellen Ländern.



Körting's Universal-Injector, doppeldüsiger, bester Injector, speist heisses Wasser von 70° Celsius. Während des Speisens kein Schlapperwasser-Verlust.

Körting's Wasserstations-Einrichtungen mit Pulsometer oder Ejector; mit Locomotivdampf u. directem Dampf stationärer Kessel. Eine sehr grosse Anzahl im besten Betrieb. — Wir befassen uns speciell mit der Einrichtung derartiger Anlagen, übernehmen die complete Lieferung genau nach den Bestimmungen des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.



Körting's Rippenheizkörper für Werkstätten und Bureaux, sowie Wohnungsheizungen mit Abdampf, directem Dampf, warmem Wasser und Caloriféres.

Waggonheizungen Wir richten Ventilationsheizungen mit Rippenheizkörpern ein, es befindet sich bei diesen kein Regulirtheil in der Heizung, daher kein Undichtwerden und Reparatur, sehr einfache Regulirung durch Auf- und Zustellen der Luftklappen vom Coupé aus.

Projecte gratis — Hunderte von Referenzen.

Für alle Apparate leisten wir volle Garantie.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street.
PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Faconeisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Baconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Alex. Friedmann

Wien, II. Am Tabor 6.

Fabrik von

Injectoren, Ejectoren und sonstigen Strahlapparaten.

Auswärtige Fabriken und Filialen:

Brüssel, Paris, London, St. Petersburg, Kopenhagen, New-York.

Ueber 100.000 Friedmann'sche Injectoren im Betriebe.

Friedmann's neuester

Central-Schmierapparat für Locomotiven,

genannt: **„Nathan", Locomotiv-Lubricator.**

Ueber 20.000 Apparate im Betriebe.



FR. KERNREUTER

WIEN

Hernals, Hauptstrasse 117.

Garten-Spritzen, Oekonomie- u. Magazins-Spritzen, **Brunnen-Schöpfwerke,** zwei- u. vierrädrige **Feuer-Spritzen, Dampf-Spritzen.**

Latrinen-Reinigungs-Apparate etc.

Preis-Courants gratis.

Kunst-Tuffstein-Fabrik und Betonbau-Unternehmung

Gebrüder Hofmann

Prag-Karolinenthal, Jungmannsplatz Nr. 5.

Patentirte **Kunsttuffstein-Platten** zur Herstellung von Scheidewänden und Plafonds; zur Isolirung von Fabriks-, insbesondere Shed-, Holzcement- und Wellblech-Dächern; (Ersatz für Rohrdecke) zu hölzernen oder eisernen Deckenconstructionen; zur Bekleidung transportabler Bauten und Baraken; zur Isolirung feuchter Wände und zum Schutze gegen Wärmeausstrahlung bei geheizten Apparaten, Dampfkesseln, Reservoiren etc.

Beton-Arbeiten, Wehr-, Turbinen- und Schleussen-Anlagen; Fundamente und Gewölbe, Treppenanlagen, Pflasterungen und Fussböden, Canäle und Drainagen, Bassins, Bottiche und Reservoire aller Art, Farbkufen, Mahl- und Bleich-Holländer, Brunnenstollen, Kellerdichtungen, Stallungen mit dunstdichten Decken, Futterkrippen, Senk- und Düngergruben etc.

Patentirte **Charnierziegel** mit Eiseneinlagen für Gewölbe und ähnliche Objecte, für leichte, sehr belastungsfähige, feuersichere Deckenconstructionen, Canäle, Stollenbauten, Tunnels etc.

Zahlreiche Referenzen über ausgeführte Arbeiten.

Prospecte, Skizzen u. Muster von Kunsttuffstein stehen auf Verlangen zu Diensten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. [illegible] — Halbjährig fl. [illegible]
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. [illegible] Halbjährig Frcs. [illegible]

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 26. | Wien, den 28. Juni 1891. | XIV. Jahrgang.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Verband.

Theil II.

Einführung des Nachtrages III zum Heft 1 und des Nachtrages XV zum Hefte 2.

Am 1. August d. J. treten die zwischen den österreichischen Stationen Dombrau, Jablunkau, Karwin, Teschen und Trzynietz der Kaschau-Oderberger Eisenbahn einerseits und Stationen der preussischen Directionsbezirke Breslau, Berlin, Bromberg und den Stationen Jägerndorf und Ziegenhals der Mährisch-Schlesischen Centralbahn andererseits im Ostdeutsch-Oesterr.-Ungar. Verbandtarif, Theil III, Heft 1 vom 1. April 1887, nebst Nachträgen I—VI, sowie im Theil II, Heft 2 vom 1. October 1886, nebst Nachträgen I—VI, ferner im Ungar.-Oesterr.-Deutschen Holz- und Borke-Tarif vom 1. August 1888, nebst Nachträgen I—II, bestehenden directen Frachtsätze ausser Kraft.

An Stelle dieser Frachtsätze gelangen am 1. August 1891 nach Maassgabe des vorliegenden Verkehrsbedürfnisses neue Frachtsätze im Nachtrag III zum Ostdeutsch-Oesterr. Verbandtarif, Theil II, Heft 1 vom 1. October 1890, sowie im Nachtrag XV zum Ostdeutsch-Oesterr. Verbandtarif, Theil II, Heft 2 vom 15. April 1885, zur Einführung. Die im Verkehr mit Stationen des Directionsbezirkes Bromberg bestehenden bezüglichen Frachtsätze kommen mangels Verkehrsbedürfnisses ohne Ersatz zur Aufhebung.

Mit den vorbezeichneten Tarifnachträgen des Ostdeutsch-Oesterr. Verbandes werden ferner folgende Aenderungen und Erweiterungen durchgeführt:

a) Laut Nachtrag III zum Theil II, Heft 1:
1. Neue Frachtsätze für die Station Teschen K. F. N. B.
2. Aufhebung des Ausnahmetarifes Nr. 20, Samen und Sämereien aller Art pp.,
3. Neue Frachtsätze des Ausnahmetarifes Nr. 21, Quarz und Bruchsteine,
4. Ermässigte Sätze des Ausnahmetarifes Nr. 39. A. Eisenerze pp. ab Station Eisenerz,
5. Neue Ausnahmesätze für getrocknete Malztreber.

b) Laut Nachtrag XV zum Theil II, Heft 2:
1. Frachtsätze für die in den Verband neu aufgenommenen Stationen Langenbielau und Ober-Langenbielau.
2. Neue Ausnahmssätze für Eisenerze von Waldenburg.

Abdrücke dieser Tarifnachträge können bei den Endverwaltungen kostenfrei bezogen werden.

Wien, am 19. Juni 1891.

Directer Personenverkehr nach Helgoland, Westerland und Wyk a. Föhr.

Einführung des Tarif-Nachtrages I.

Am 15. Juli l. J. tritt der Nachtrag I zum Tarife für den directen Personen- und Gepäckverkehr von und nach Amrum, Helgoland, Munkenarsch, Norderney, Westerland und Wyk a. Föhr vom 10. Juli 1890 in Wirksamkeit. Derselbe enthält:

1. Aenderungen und Ergänzungen des Titels, des Inhalts-Verzeichnisses, des Vorwortes und der besonderen Bestimmungen des Haupttarifes und
2. Aenderungen und Ergänzungen der Kreistafeln.

Wien, am 19. Juni 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.

Niederschlesischer Steinkohlen- und Coaksverkehr nach Stationen der österr. Nordwestbahn etc. und desgleichen nach Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen.

Aenderung in der Anwendung der Curskürzungen.

Von den Frachtsätzen des Ausnahmetarifes für die Beförderung niederschlesischer Steinkohlen und Coaks nach Stationen der österreichischen Nordwestbahn etc. vom 1. Juni 1889 und des Ausnahmetarifes für die Beförderung von Coaks aus dem niederschlesischen Kohlenreviere nach Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen (Niederschlesisch-Westösterreichischer Coaksverkehr) vom 1. Juni 1889 werden vom 1. Juli 1891 an bis auf Weiteres die Curskürzungen der Tabelle 2, anstatt jener der Tabelle 3, in Abzug gebracht.

Wien, am 22. Juni 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST	PRAG	LONDON	MAILAND
Thonethof.	Pflasterg. 5.	41, Holborn Viaduct E. C.	Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnenstalten 666 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".	**Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.**	Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 8.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

Telephon 3304. K. u. k. privil. Telephon 3304.

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1898, Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

Feld-Eisenbahnen für Industrie und Bauzwecke.

Kipplowries von Stahl und Holz von $1/3$ Kbm. bis 2 Kbm. Inhalt.

Stahlschienen in ca. 40 Profilen, transportable Geleise, Räder, Radsätze, Lagermetall, Schienen-Nägel.

Vermiethung ganzer Anlagen für Hand-, Pferde- und Locomotiv-Betrieb.

ORENSTEIN & KOPPEL

PRAG, II., JUNGMANNSTRASSE 30.

A. Urban & Söhne

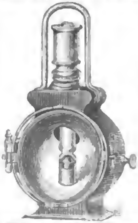
k. k. priv.

Nieten-, Schrauben- und Schraubenmuttern-Fabriken

Floridsdorf bei Wien und Gradenberg in Steiermark

Centralbureau:	Cassa u. Niederlage:
Floridsdorf bei Wien.	Wien, V. Hundsthurmerstr. 95.

Laschenbolzen, Nägel und Schienenverbindungsmittel jeder Art, Schrauben, Press- und Schmiedetheile etc. für Waggons, Nieten, Muttern, Verstecksplinte und Holzschrauben etc., Schmiedestücke aus Stahl und Eisen.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Hugigasse Nr. 17-25.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 26. Wien, den 28. Juni 1891. XIV. Jahrgang.

An die P. T. Clubmitglieder!

Das unterzeichnete Excursions-Comité erlaubt sich bekannt zu geben, dass für heuer eine Fahrt nach Wieliczka beabsichtigt ist. Ursprünglich war als Zeitpunkt der 28. und 29. Juni in Aussicht genommen; weil aber an diesen Tagen in Krakau das internationale Wettrennen stattfindet und absolut keine Unterkunft dort zu haben ist, so musste der Termin erstreckt werden. Juli und August eignen sich nicht wegen des Landaufenthaltes vieler Mitglieder und der in der heissen Zeit abträglichen klimatischen Verhältnisse Galiziens. Es muss daher die Excursion auf die zweite Hälfte September vertagt werden und wird sich dann dieser Ausflug wegen der bedeutenden Sehenswürdigkeiten: des berühmten Salzwerkes Wieliczka und der historisch merkwürdigen, malerischen Stadt Krakau nicht minder interessant gestalten, als ob er jetzt stattgefunden hätte.

Das Excursions-Comité.

Das Recht der Prioritäre der Staatsbahn mit Bezug auf die Verstaatlichung des ungarischen Netzes.

Von Dr. Alfred Scheiber.

Die durch das Uebereinkommen zwischen der ungarischen Regierung und der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft wegen Verstaatlichung des ungarischen Netzes dieser Gesellschaft geschaffene Rechtslage der Prioritäre hat zu publicistischen Erörterungen Anlass gegeben, welche dahin gipfelten, dass die Bestimmung des einschlägigen Vertragsartikels 5 sich als eine rechtswidrige Beeinträchtigung der wohlerworbenen Rechte der Prioritäre darstelle, gegen welche die Letzteren den Schutz eines Curators zu suchen und zu finden hätten.

Wenngleich die in dieser Richtung erhobenen Beschwerden, wenigstens vom formellrechtlichen Standpunkte, durch das inzwischen veröffentlichte Gutachten von Professor Dr. Adolf Exner im Wesentlichen für erledigt anzusehen sind, so dürfte dessenungeachtet angesichts der aussergewöhnlichen rechtlichen wie wirthschaftlichen Tragweite der in Rede stehenden Angelegenheit deren nochmalige Besprechung umsomehr ein allgemeineres Interesse bieten, als die gewiss nicht minder wichtige und für eine erschöpfende Beurtheilung eigentlich nicht zu umgehende materielle Seite der Frage in obigem Gutachten von vornherein ausgeschlossen blieb und wir überdies bei allem geziemenden Respecte vor der Autorität unseres gefeierten Rechtslehrers dennoch den letzten Consequenzen seiner Ausführungen nicht durchaus beizustimmen vermögen.

Wir können im vorliegenden Falle die ebenso interessante als schwierige Controverse, ob der Staat bei Ausübung seines concessionsmässigen Einlösungsrechtes die lastenfreie Uebergabe der einzulösenden Bahnlinien mit der Wirkung zu beanspruchen berechtigt sei, dass hiemit das auf den betreffenden Linien für die Prioritätsschulden haftende Pfandrecht ex lege erlösche, füglich ganz zur Seite lassen, nachdem die Einlösung des ungarischen Netzes der Staatsbahn nicht in Ausübung des concessionsmässigen Einlösungsrechtes, sondern im Wege der Vereinbarung erfolgt. Nicht minder irrelevant ist aber auch die an sich zweifellose Wahrheit, dass durch einen zwischen der Staatsverwaltung und einer Bahnunternehmung abgeschlossenen Einlösungsvertrag die Extabulation des Pfandrechtes der Prioritäre ohne deren ausdrückliche Zustimmung rechtswirksam nicht verfügt und dass diese Zustimmung auch nicht etwa durch eine analoge Erklärung der schuldenden Bahnunternehmung ersetzt werden könne; denn die Einlösung des ungarischen Staatsbahnnetzes vollzieht sich eben, was allerdings im Anfange vielfach übersehen wurde, nicht auf Grund eines blossen Vertrages, sondern eines Gesetzes.

Das staatliche Gesetzgebungsrecht ist als ein Ausfluss der Staatshoheit absolut und unbeschränkt.

Unbeschadet dieser gesetzgeberischen Souveränität werden wir es jedoch — mit Professor Exner — für eine Pflicht des modernen Rechtsstaates erklären müssen, dass er, aus Rücksichten der Gerechtigkeit und Billigkeit wie der öffentlichen Moral und nicht zuletzt seines eigenen Credits, von seinem Gesetzgebungsrechte, Nothfälle ausgenommen, nur unter Wahrung wohlerworbener privater Rechte Gebrauch mache. Wir werden uns daher über die unanfechtbare formelle Correctheit der Bestimmungen des fraglichen Artikel 5 des Verstaatlichungs-Uebereinkommens erst dann völlig beruhigen dürfen, sobald wir die Ueberzeugung gewonnen haben werden, dass auch vom Standpunkte des reinen Privatrechtes ein begründeter Einwand gegen dieselben nicht zu erheben ist.

Es wurde nun zwar gleich zu Anbeginn der publicistischen Discussion mit besonderem Nachdrucke betont, dass es „nach allen Gesetzen und nach den primitivsten Begriffen des Pfandrechtes unstatthaft und ohne Gewalt auch gar nicht ausführbar wäre, Jemandem sein Pfand wegzunehmen und durch ein anderes zu substituiren, da sich doch hierin das Pfandrecht um nichts von dem Eigenthumsrechte unterscheidet“. Uns dünkt diese Behauptung ein classischer Beleg für das alte Wort: qui nimium demonstrat, nihil demonstrat. Denn so richtig es ist, dass Niemand statt seiner Sache eine andere, statt eines Hauses ein Feld aufgezwungen werden könne, was ja aber auch im vorliegenden Falle durchaus nicht geschehen soll, so gewiss gibt es im Rahmen unserer bestehenden Gesetze zahlreiche, zu den tagtäglichen Vorkommnissen zählende Fälle, in welchen dem Besitzer eines dinglichen Rechtes durch fremden Willen und unbekümmert um sein Einverständniss die das Object seines Rechtes bildende Sache entzogen und durch deren Vermögenswert substituirt werden kann. Dies gilt vom Eigenthumsrechte und gilt umsomehr vom Pfandrechte, welches letztere, im wesentlichen Unterschiede vom Eigenthumsrechte, schon seiner rechtlichen Natur nach die Pfandsache nur in Hinsicht auf ihren Vermögenswerth erfasst. Wir brauchen wohl nicht erst an das Expropriationsrecht zu erinnern, welches der allbekannte § 365 des allg. bürg. G. B. dahin definirt, dass, wenn es das allgemeine Beste erheischt, Jedermann gegen eine angemessene Schadloshaltung selbst das vollständige Eigenthum einer Sache abtreten müsse. Und dabei bedarf es zur Enteignung im einzelnen Falle nicht einmal eines besonderen Actes der Gesetzgebung, es genügt das Erkenntniss der zuständigen Administrativbehörde. Aber auch sonst, abgesehen von dem Falle der Expropriation und wo gar keine öffentlichen Interessen im Spiele sind, werden wir um Beispiele nicht verlegen sein: wir finden ein solches an dem Eigenthümer eines Hauses, gegen welchen sein Miteigenthümer im Wege der Theilungsklage die Versteigerung des gemeinschaftlichen Hauses erwirkt, geradeso wie sich jeder Hypothekargläubiger gefallen lassen muss, dass ein beliebiger Nachmann die verpfändete Realität executirt, womit auch das Pfandrecht des Ersteren ipso jure erlischt und sein dinglicher Anspruch auf den Licitationserlös überwiesen wird.

Im vorliegenden Falle bedeutet die Ueberweisung des Pfandrechtes der Prioritäre auf die Einlösungsrente — wie auch in dem Gutachten von Professor Dr. Exner ausdrücklich constatirt wird — juristisch nichts anderes als die im Wege eines Specialgesetzes verfügte Expropriation des Pfandrechtes der Prioritäre und es kann somit nach Obigem über die unanfechtbare formelle Correctheit dieser Gesetzesverfügung kein weiterer Zweifel Raum finden.

Soweit stimmen wir mit dem mehrgedachten Rechtsgutachten Professor Exner's durchaus überein. Dagegen vermögen wir dessen schliesslicher Wendung, womit der ungarischen Regierung trotzdem die Einholung der Zustimmung eines Prioritätencurators und zu dem Ende die gesetzliche Creirung einer Prioritätenvertretung ad hoc empfohlen wird, nicht zu submittiren. Insoferne es sich hiebei lediglich um einen mit Utilitäts-und Billigkeitserwägungen begründeten Rath handelt, lässt sich allerdings eine directe Einwendung nicht erheben. Immerhin aber wird man das Bedenken entgegensetzen müssen, dass ein solcher Rath, als eine, wenn auch nicht nothwendige, logische Folgerung der früheren juristischen Festellung erscheinen müsse, während die Enteignung schon ihrem Begriffe nach die Einholung der Zustimmung des zu Enteignenden auszuschliessen scheint.

Dagegen aber hat die Enteignung laut der früher citirten Gesetzesbestimmung eine angemessene Schadloshaltung des Betroffenen zur Voraussetzung und kommen wir damit von selbst an die materielle Seite unserer Frage.

Wir haben schon oben beiläufig bemerkt, dass das Recht des Pfandgläubigers an dem Pfandobjecte sich lediglich auf dessen zur Sicherung der Pfandforderung bestimmten realisirbaren Vermögenswerth beschränkt. Ungleich dem Eigenthümer darf der Pfandgläubiger die verpfändete Sache weder benützen, noch deren Früchte sich aneignen, noch dieselbe verbrauchen oder vernichten; er darf sie lediglich verkaufen, um sich aus dem Erlöse bezahlt zu machen. Wenn daher für ein Pfandobject dessen voller Verkaufswerth substituirt wird, so sollte man darin wohl von vornherein eine angemessene Schadloshaltung des Pfandgläubigers erkennen. Umsomehr aber sollte man vermeinen, dass die Einräumung des Pfandrechtes auf eine dem Schuldner gegen den Staat zustehende, durchaus liquide, gesetzlich geregelte und hypothekarisch sichergestellte, den eigenen Anspruch der Prioritäre weitaus übersteigende Forderung die höchste unter menschlichen Verhältnissen überhaupt erreichbare Sicherheit darstelle. Und dennoch wird auch in dieser Richtung eine Verschlechterung der Position der Prioritäre behauptet.

Es wird insbesondere der bleibende, ja steigende Werth des Bahnkörpers gegenüber dem stetig sich mindern-

den Betrag der Kaufschillingsrestforderung sowie die erschwerte Executionsführung geltend gemacht. Was nun den ersteren Punkt betrifft, so wird hiebei einfach übersehen, dass auch das Eigenthum an dem Bahnkörper kein immerwährendes ist und daher der realisirbare Wert dieses Eigenthums mit dem Näherrücken des Heimfallstermines sich stetig verringert, gerade so, nur in einem rapideren Verhältnisse wie die restliche Kaufschillingsforderung. Es ist schwer abzusehen, ob etwa zehn Jahre vor dem Heimfallstermine noch ein Käufer für den Bahnkörper sich finden würde und zu welchem Preise, während der mathematische Wert der in dem angenommenen Zeitpunkte noch aushaftenden Kaufschillingsraten ohne alle Schwierigkeit ermittelt und gegebenen Falles auch realisirt werden könnte. Was ferner die Executionsführung betrifft, so verrathen wir wohl kein Geheimnis, wenn wir das Executionsrecht des Prioritärs auf den Bahnkörper als graue Theorie bezeichnen. Der Bahnkörper ist rechtlich und wirthschaftlich untrennbar von der Betriebsconcession, über welche dem Prioritär keinerlei Verfügungs- oder Executionsrecht zusteht und aus öffentlichen Rücksichten auch niemals zugestanden werden kann; die hieraus für den Fall des praktischen Versuches einer Executionsführung sich ergebenden Consequenzen brauchen wir wohl nicht weiter auszumalen. Dagegen kann eine etwaige Execution auf die jedes Zusammenhanges mit dem Eisenbahnbetriebe entkleidete Einlösungsrente jederzeit wie auf irgend eine andere Privatforderung in gewöhnlicher gerichtsordnungsmässiger Weise durchgeführt werden.

Nicht zu übersehen aber ist endlich, dass dem auf den Bahnkörper einverleibten Pfandrechte der Prioritäre unter allen Umständen gewisse privilegirte Forderungen, namentlich die Betriebsauslagen und Abrechnungsschuldigkeiten vorangehen, wogegen das Pfandrecht auf die Einlösungsrente durch keinerlei Vorzugsposten beeinträchtigt werden kann.

Die Prioritäre der Staatsbahn haben daher nicht nur keine Ursache, zu beklagen, dass sie durch den Vertrag über die Verstaatlichung der ungarischen Linien irgend eine Schmälerung ihrer Rechte oder einer Gefährdung ihrer Sicherheit erfuhren, sie mögen im Gegentheile mit gutem Grunde darob zufrieden sein, dass sie eben durch diesen Vertrag eine neue für sie weit wertvollere Sicherheit gewonnen haben.

Ueber die Vereinfachung des Verbands-Tarifwesens.

Von Emil Rank, Bureau-Vorstand der Oesterr. Nordwestbahn. (Schluss).

Wenn hiezu für das Ausziehen und Berücksichtigen des unkartierten Verkehres ebenfalls drei Monate gerechnet werden wollten, so würde die Herstellung der qu. Statistik für ein Jahr die Arbeitszeit eines Beamten nur während eines halben Jahres in Anspruch nehmen, was im Hinblick auf den zweifellos grossen Werth dieser Statistik, die auch anderweit vielfach Verwendung finden könnte, wohl nicht in Betracht kommen kann.

Selbst angenommen, die betreffende Arbeit würde das Doppelte an Zeit in Anspruch nehmen, d. h. sie würde einen Beamten das ganze Jahr hindurch beschäftigen, so würde die hiedurch verursachte Auslage noch immer wesentlich geringer sein, als die durch die Statistik ermöglichte Ersparung an Tarifkosten.

Für die Lieferung der Monatsauszüge wären Termine festzusetzen, die sich an die Termine für die Rechnungs-Revision anzuschliessen hätten; die monatlichen Auszüge müssten unbedingt von jener Stelle geliefert werden, die die Rechnungs-Revision besorgt.

Der jährliche (halbjährige) Abschluss der Statistik könnte wohl in den statistischen Abtheilungen erfolgen; es würde dies allerdings einen erheblichen Mehrverbrauch an Drucksorten der beiden ersten, als Prima-Noten dienenden, mit sich führen, wenn es sich nicht ermöglichen liesse, dass die Revisionsstelle die Monats-Nachweisungen jedesmal den statistischen Abtheilungen übergibt, die das Resultat derselben in die Sammarien eintragen, und das Monats-Material dann wieder — zu bestimmten Terminen — an die Revisionsstelle zurück sendet.

Wird nun die Führung dieser Statistik von allen österr.-ungar. Bahnen einheitlich vorgenommen, dann sind dieselben nach Ablauf des ersten Halbjahres im Gebrauchsalle leicht in der Lage, durch commissionelle gegenseitigen Vergleichung ihrer Empfangs-Nachweisungen das Bedürfnis nach directer Kartierung rücksichtlich des constanten Verkehres mit Sicherheit feststellen und die Einführung directer Sätze danach regulieren zu können.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass dann — namentlich bezüglich der Wagenladungsclassen — eine Unzahl directer Sätze als entbehrlich weggelassen werden könnte.

Es muss auf Grund eingehenden ehrlichen Studiums die Ueberzeugung ausgedrückt werden, dass, wenn die Eisenbahn-Verwaltungen vor der Tragung der gewiss geringen Kosten der skizzierten oder einer ähnlichen Statistik zurückschrecken, sie unbewusst vielleicht das Fünffache an Mehrkosten für Tarife etc. auszugeben haben werden.

Es bleibt nun nur noch zu untersuchen, was bezüglich des vorher nicht bekannten künftigen Verkehrsbedürfnisses zu veranlassen wäre.

Es ist schon früher erwähnt worden, dass es sich auch hier entweder um einen nur zeitweiligen oder um einen constanten Verkehr handeln kann.

Von aussergewöhnlichen Fällen abgesehen, kann für einen plötzlich auftauchenden und nach kurzer Zeit wieder aufhörenden Verkehr Vorsorge deshalb nicht getroffen werden, weil die Einführung der directen Kartierung so viel Zeit erfordert, dass sie für diese Fälle gewöhnlich zu spät kommt; soferne es sich also nicht um besonders belangreiche Transporte handelt, dürfte es sich umsomehr empfehlen, von directer Kartierung Abstand zu nehmen, als solche Fälle immerhin die Ausnahme bilden.

Für die Entscheidung der Frage, ob es sich wirklich um grössere, berücksichtigungswerthe Transporte handelt, werden dieselben Gesichtspunkte maassgebend sein können, die nachstehend bezüglich des constanten Verkehres entwickelt werden.

Das Vorkommen neuer Transporte, für welche eine directe Kartierung nicht vorgesehen ist, gelangt den Bahnen gewöhlich durch Ansuchen von Parteien zur Kenntnis, in welchen um Herstellung directer Sätze gebeten wird; in anderen Fällen werden von den Aufgabsstationen entsprechende Meldungen erstattet.

Bezügliche Partei-Ansuchen kommen sehr häufig vor, können jedoch nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen nicht ohne weitere Untersuchung berücksichtigt werden, da es sich häufig zeigte, dass von den auf Grund solcher Ansuchen entstellten Sätzen gar kein, oder doch nur ein sehr geringer Gebrauch gemacht wurde.

In dieser Hinsicht ist auf die zahlreichen Fälle zu verweisen, in welchen nicht nur directe Sätze erstellt, sondern auch noch besondere Satzermässigungen gewährt wurden, die, wie hinterher constatiert werden konnte, praktische Verwerthung nicht fanden.

Diese Thatsache lässt es als nöthig erscheinen, festzusetzen, das solchen Parteiansuchen künftighin nur dann Folge gegeben wird, wenn den Bahnen gleichzeitig genügende Garantien dafür geboten werden, dass ein Bedürfnis nach directer Kartierung wirklich vorhanden ist, bezw. ein Vorkommen der Transporte wirklich in Aussicht steht.

Als solche Garantie könnte es z. B. angesehen werden, wenn die Partei eine gewiesse noch zu bestimmende Anzahl von Aufgabs-Recepissen über bereits abgefertigte Transporte vorlegt.

Anderenfalls könnte von dem Gesichtspunkte aus, dass die Herstellung directer Sätze den Bahnen unstreitig gewisse Kosten verursacht, verlangt werden, dass jene Partheien, die die Einführung directer Sätze wünschen, eine den Verhältnissen entsprechende kleine Caution erlegen, die verfällt, wenn innerhalb einer gewissen Zeit nicht eine bestimmte Anzahl von Expeditionen vorkommt, die aber — nach Abzug eventueller Kosten der Publication im Verordnungsblatte — zurückgegeben wird, wenn durch Vorlage von Aufgabs-Recepissen eine genügende Inanspruchnahme der directen Sätze nachgewiesen erscheint.

Eine solche Maassnahme würde, gehörig kundgemacht, dazu führen müssen, das Publicum in seinen bezüglichen Wünschen auf ein dem wirklich vorhandenen Bedürfnis entsprechendes Maass einzuschränken.

Eine solche Massnahme mag im ersten Augenblick kleinlich erscheinen; sie ist es thatsächlich nicht, da die Erfahrung lehrt, dass das Publicum in der Anforderung directer Sätze viel zu weit geht und dadurch zur Verwirrung im Verbandtarifwesen erheblich beigetragen hat.

Gegen die Berechtigung einer solchen Maassnahme kann ein Einwand nicht erhoben werden, da die Eisenbahnen wohl die Verpflichtung und den Willen haben, den Verkehrsbedürfnissen Rechnung zu tragen, aber wohl auch das Recht, sich gegen missbräuchliche, ihnen unnöthige Kosten verursachende Ausnützung ihres guten Willens zu schützen.

Die Meldungen, die in dieser Angelegenheit von Seite der Stationen selbst einlaufen, stützen sich gewöhnlich auf thatsächlich vorkommende Fälle, daher die Berücksichtigung solcher Meldungen auf Grund der vorgeschlagenen allgemeinen Directiven erfolgen kann.

Hier haben es die Bahn-Verwaltungen auch in der Hand, missbräuchlichen Berichten energisch entgegen treten zu können.

3. Erstellung und Form der Verbandtarife.

In dieser Richtung könnte empfohlen werden, für die directen Tarife, im Falle sich die übliche einfache Schnittform nicht durchführen lässt, zu jenem Verfahren zu greifen, das vom Verfasser seinerzeit für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Seehafen-Verband beantragt und durchgeführt wurde; diese Schnittform, die bedeutende Vortheile im Gefolge hat, hat sich mittlerweile bewährt.

Insoweit es sich um den Nachbarverkehr zweier Bahnen handelt, werden die Schnittsätze thunlichst derart einzustellen sein, dass die Schnittsätze gleich die Antheile der betheiligten Bahnen bilden, da hiedurch die Abrechnung wesentlich vereinfacht wird.

Hiezu wäre nur zu bemerken, dass bezüglich grosser Verkehrscentren, wie Wien, Prag, Brünn, Olmütz etc., an der Stations-Tarif-Form festzuhalten wäre, da bei solchen Orten durch eine Tarifvereinfachung schwerwiegende Nachtheile entstehen.

An dieser Stelle kann auch auf die wesentliche Arbeits-Ersparung hingewiesen werden, die entsteht, wenn man Tarif und Antheilstabelle in ganzen Kreuzern erstellt.

Auch kann hier eines Umstandes erwähnt werden, der die glatte Herausgabe der Verbandtarife wesentlich zu stören geeignet ist, d. i. des in einigen Verbände bestehenden Gebrauches, commissionell oder im eigenen Bereiche der geschäftsführenden Verwaltung aufgestellte und geprüfte Tarife etc. den betheiligten Verwaltungen im Bürsten- abzuge zu senden und den Definitiv-Druck erst dann zu veranlassen, wenn die Zustimmung sämmtlicher berührter Bahnen eingelangt ist.

Diese Maassregel hat in den meisten Fällen deshalb keinen rechten Wert, weil die Unterlagen für die Aufstellung des Tarifes bei der geschäftsführenden Verwaltung erliegen und die übrigen Bahnen ohne diese Unterlagen nicht im Stande sind, ziffermässige Prüfungen vorzunehmen.

Andererseits werden durch einen solchen Vorgang oft sehr bedeutende Verzögerungen hervorgerufen.

Demnach dürfte dringend zu empfehlen sein, die Machtvollkommenheit der geschäftsführenden Verwaltungen nicht nur in Bezug auf die Herausgabe der Tarife, sondern auch in Bezug auf die anderen dringenden Verbands-Drucksachen, als: Antheils- und Instradierungstabellen etc., dahin zu erweitern, dass sie einmal aufgestellte und geprüfte Tarife etc. ohneweiteres dem Definitiv-Drucke übergeben dürfen.

Eventuelle Fehler können ganz gut hinterher Berichtigung finden.

Es lässt sich wohl kaum rechtfertigen, einiger Irrthümer oder Fehler wegen, die Herausgabe des anderen weit grösseren Theiles solcher Drucksachen etwa so lange zu verzögern, bis etwaige Meinungsverschiedenheiten einzelner Verwaltungen bezüglich einzelner Tarifsätze etc. ausgetragen sind.

Die geschäftsführende Verwaltung muss eine über den Parteien stehende objectiv urtheilende Stelle sein, der man Vertrauen schenken kann und muss; sollte dieses Vertrauen nicht vorhanden sein, dann ist es ohnehin geboten, die Geschäftsführung einer anderen Verwaltung zu übertragen.

Ferner ist ausdrücklich festzustellen, dass auch der Vertreter der geschäftsführenden Verwaltung bei den Tarifcommissionen, dem die Leitung der Commission obliegt, nicht den Standpunkt einnehmen darf, dass ihm nur die Wahrung der Special-Interessen seiner Verwaltung obliege.

Der Leiter einer Verbandstarif-Commission muss sich als Organ des Verbandes betrachten und als solcher für die gleichmässige Wahrung der Interessen **aller** Verbands-Verwaltungen besorgt sein; demgemäss hat auch in dem Falle, als Fehler geschehen, die der einen oder der anderen Verwaltung zum Schaden gereichen, die Verantwortung nicht nur der Vertreter der betreffenden Verwaltung, sondern auch jener der geschäftsführenden Verwaltung zu tragen.

Eine solche ausdrückliche Declaration wäre schon deshalb nöthig, weil die einzelnen betheiligten Verwaltungen häufig nicht in der Lage sind, den Commissionen vollständig versierte Tarifbeamte zur Verfügung zu stellen, sondern sich mit der Beistellung von Arbeitskräften begnügen müssen.

Es empfiehlt sich daher, die Rechte und Pflichten der Commissions-Theilnehmer durch eine eigene einheitliche Commissions-Dienstordnung festzustellen.

4. **Einschränkung der Routen-Anzahl.***)

Es ist zunächst zu constatieren, dass die durch eine zu weit gehende Betheiligung von Routen herbei geführte Verkehrszersplitterung thatsächlich schwerwiegende Nachtheile für den gesammten mit dem Tarifwesen zusammenhängenden Verwaltungsdienst mit sich bringt.

Es kann wohl darauf verzichtet werden, hier alle diese Nachtheile einzeln anzuführen, da eine Unklarheit über das factische Bestehen derselben bei keiner Verwaltung herrschen dürfte.

Zur Zeit ist die Kenntnis dieser Nachtheile ebenso allgemein verbreitet, wie die feste Ueberzeugung, dass diese Nachtheile unbedingt beseitigt werden müssen.

Es kann sich also nur darum handeln, das Mittel zu finden, durch das die bezüglichen Absichten ohne wesentliche Schädigung von Einzelinteressen sicher erreicht werden können.

Zunächst muss man über die Ursache im Klaren sein, die die beklagten Verhältnisse mit sich brachte.

Diese Ursache liegt darin, dass die — wenn auch nicht relativ, so doch absolut — hohen Frachtsätze im Vergleich zu den verhältnissmäsig niedrigen Transport-Eigenkosten es ermöglichen, mit kürzeren Routen selbst dann noch erfolgreich concurrieren zu können, wenn der Umweg, den die längere Route macht, ein sehr bedeutender ist.

Da die concurrierenden längeren Routen im Stande sind, den verbleibenden Reingewinn in sehr empfindlicher Weise herabzudrücken, blieb nichts übrig, als mit ihnen in Verhandlung zu treten und sie mit der Zuweisung einer gewissen Quote abzufinden.

Insolange nun das Eisenbahnnetz noch kein so verzweigtes war, konnten durch diesen Vorgang besondere Störungen des Verwaltungsapparates allerdings nicht eintreten.

Anders wurde die Sache erst dann, als durch den Ausbau zahlreicher neuer Eisenbahnen immer mehr Concurrenzrouten entstanden.

In dieser Zeit musste die Beibehaltung des früher zum Zwecke der Hintanhaltung einer offenen Concurrenz ergriffenen Mittels, d. i. Abfindung der mit den alten concurrierenden neuen Routen durch Zuweisung einer Verkehrsquote in jeder einzelnen Relation, naturgemäss zu einer übermässigen Vermehrung der Transportrouten mit allen ihren unangenehmen Folgen führen.

Es zeigte sich mit Naturnothwendigkeit, das dasjenige Mittel, welches zur Zeit des Bestandes weniger Eisenbahnen gute und zweckmässige Dienste leistete, **nicht mehr genügte**, dass man also zu anderen Mitteln greifen musste.

Die Versuche, andere Mittel zu finden, liessen sich nun geschichtlich verfolgen; für den vorliegenden Zweck genügt es jedoch, darauf hinzuweisen, dass die ergriffenen Maassnahmen entweder nicht zum Ziele führten, weil sie an sich ungenügend waren, — wie z. B. die Festsetzung einer gewissen percentuellen Mehrentfernung für die Beurtheilung der Concurrenzfähigkeit — oder weil sie den Hauptfactor, die nöthige Entschädigung der concurrierenden Bahnen bezüglich ihrer Einnahmen, nicht genügend berücksichtigten, daher allgemeine Annahme nicht finden konnten.

---

*) Vide auch: „Grundsätze für den Abschluss von Eisenbahntarif-Cartellen" von Emil **Rank**. Wien 1890. Verlag von A. Hartleben.

Zweifellos kann hier nur ein solches Mittel Hilfe leisten, welches

a) auf einer natürlichen, den gemachten Erfahrungen entsprechenden Grundlage ruht und praktisch durchführbar ist;

b) geeignet ist, die betheiligten Bahnen in ihren Einnahmen sicherzustellen;

c) infolge der beiden ersten Eigenschaften geeignet ist, allgemeine Annahme und systematische Ausbildung zu finden.

Ein solches Mittel ist nun thatsächlich vorhanden und besteht in der allgemeinen Annahme des Grundsatzes:

„Es sei im Wege des Austausches der Verkehr gebietsweise je einer Route zur ausschliesslichen Bedienung zu überlassen, wobei die an grösseren Orten befindlichen einzelnen Bahnhöfe als separate Stationen aufgefasst werden können."

Ueber die praktische Durchführbarkeit dieses Mittels kann ein ernster Zweifel schon deshalb nicht bestehen, weil dasselbe, wenn auch nicht immer in bewusst systematischer Weise, schon früher Anwendung gefunden hat.

In dieser Hinsicht kann z. B. auf die Kohlenverkehre verwiesen werden, bei denen, trotzdem sie in Bezug auf die Einnahmen weit wichtiger sind, als die meisten anderen Verkehre, doch viel einfachere Instradierungs Verhältnisse herrschen, ferner auf den Oesterr. Eisenbahn-Verband, der in seinem letzten Cartell das vorerwähnte Princip zum Theil durchführte.

Die Voraussetzung für die allgemeine Durchführung dieses in seinen Folgen ungemein wohlthätigen Principes ist — nebst gutem Willen — lediglich das Vorhandensein einer Verkehrsstatistik, die den Verkehrswert jeder Relation wenigstens annähernd erkennen lässt.

Diese Grundlage würde aber durch Annahme des früher behandelten Vorschlages, betreffend die Einführung einer Nachweisung der vorgekommenen Expeditionen, geschaffen werden.

Bei Durchführung der vereinfachten Verkehrstheilung handelt es sich nur darum, für das Aufgeben der Theilnahme an einem Verkehre eine Compensation durch Zuweisung eines grösseren Antheiles an einem anderen Verkehre zu bieten.

Diese Ausgleichung würde unter Beachtung gewisser die Betriebs-Oekonomie berücksichtigender Specialgrundsätze vor sich zu gehen haben.

In dieser Richtung könnte nun Folgendes vorgeschlagen werden:

1. Die Compensation wird in erster Reihe in der Befreiung des Lokalverkehres jeder Bahn von der Mitbedienung durch fremde Routen zu suchen sein;

2. wird bei der Ueberweisung der Verkehrsgebiete darnach zu trachten sein, dass den für den Verzicht auf andere Verkehre zu entschädigenden Bahnen möglichst solche Gebiete überwiesen werden, bei denen sie mit wenig Uebergängen auf fremde Bahnen zu rechnen haben; der Verkehr zweier Anschlussbahnen wird hienach thunlichst diesen allein zu Bedienung zu überlassen sein;

3. für den übrigen Verkehr, d. i. für jenen, bei welchem die Verbindung durch mehr als zwei selbständige Bahnen hergestellt wird, kommen durch Zuweisung anderweitiger Compensationen (ad 1 und 2) die meisten der anspruchsberechtigten Routen von selbst in Wegfall und es wird dadurch um so leichter, das einroutige System dadurch weiter anszubauen, dass die zu verbindenden Verkehrsgebiete in eine entsprechende Anzahl von Einzelgebieten zerlegt werden.

Es muss hier ausdrücklich constatiert werden, dass die Anwendung dieser Grundsätze nichts Anderes ist, als die zielbewusste Verfolgung eines bereits vorhandenen, durch die Praxis selbst als gesund erkannten Principes, und dass eine zweckmässige Lösung wichtiger Fragen die Festhaltung höherer Gesichtspunkte unbedingt erfordert.

5. Compliciertheit der Antheilstabellen.

Wenngleich auch in dem Momente, in dem die Herstellung der Tarife und die Transportleitung im Sinne der früher Ausgeführten erheblich vereinfacht erscheinen, auch die Aufstellung der Antheilstabellen sehr erleichtert sein wird, so ist doch nicht zu verkennen, dass durch zu complicierte Theilungsprincipien die gute Wirkung der Tarifvereinfachung etc. zum Theil wieder aufgehoben werden kann.

Ausserdem darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass auch bei Schaffung recht einfacher Verhältnisse die Aufstellung der Antheilstabellen sehr viel Zeit erfordert.

Es muss demnach Wert darauf gelegt werden, dass auch die Frachtvertheilung in möglichst einfacher Form erfolgen könne.

Von grossem Vortheile wäre es, wenn sämmtliche österreichisch-ungarische Bahnen sich dazu entschliessen könnten, allgemein giltige Principien für die Frachtvertheilung aufzustellen, was möglich wäre, da doch allgemein das Bestreben herscht, diese Vereinbarungen derart festzustellen, dass sie der Gerechtigkeit und Billigkeit entsprechen und die letzteren Eigenschaften mit der geographischen Lage der einzelnen Bahnen nichts zu thun haben.

Es ist doch beispielsweise eine recht missliche und den Gang der bezüglichen Arbeiten sehr störende Sache, wenn nicht nur fast jeder Verband andere Theilungsprincipien hat, sondern sogar in einem und demselben Verbande zwei verschiedene Grundsätze gelten, wie z. B. im Oesterr.-Ungarischen Eisenbahnverbande je einer für das österreichische und für das ungarische Gebiet.

Man wende nicht ein, dass dies so sein müsse, weil dieses Verhältnis auf separaten Vorträgen beruht, denn diese Vorträge betreffen nur einzelne Eisenbahnen und können bei gegenseitigem Einverständnis jederzeit geändert werden.

Das Bestehen eines einheitlichen Theilungsmodus für sämmtliche österreichisch-ungarische Verkehre hätte u. A. den sehr wesentlichen Vortheil, dass die die Herstellung der

Antheilstabellen besorgenden Beamten jederzeit in jedem beliebigen Verbande Verwendung finden könnten, was heute infolge der nöthigen separaten Orientierung über die jeweilig giltigen Theilungsgrundsätze häufig nicht der Fall ist.

Danach erscheint die Schaffung eines allgemeinen, von den Tarifverbänden unabhängigen Uebereinkommens der österreichisch-ungarischen Bahnen empfehlenswert, durch welches der Vorgang bei Frachtvertheilungen geregelt wird.

Es scheint bei der heutigen Sachlage wohl verfrüht, über die Details dieses Uebereinkommens schon jetzt Vorschläge zu machen, da vor Allem nöthig ist, zu constatieren, ob die Geneigtheit zum Abschluss eines solchen Uebereinkommens überhaupt vorhanden ist; bezüglich der allgemeinen Gesichtspunkte, die bei Abfassung eines derartigen Abkommens beachtet werden sollten, könnte übrigens Folgendes erwähnt werden.

Wie schon früher bemerkt, ist auf die thunlichste Einfachheit der Theilungsgrundsätze Wert zu legen; von diesem Gesichtspunkte aus würde sich die allgemeine Annahme jener Principien empfehlen, die zur Zeit in einigen grossen Verkehren, bezw. Verbänden, z. B. im Verkehre Südbahn-Böhmen und im Oesterr. Eisenbahnverbande gelten.

Die Annahme derselben kann jedoch nur für jene Fälle empfohlen werden, in denen es sich um Relationen handelt, die einem Geldausgleiche nicht unterliegen, da sie nur in diesen Fällen eine einfache Theilungsweise garantieren.

Ueberall dort, wo das einroutige System nicht durgeführt wird und es sich um einen Geldausgleich handelt, empfiehlt es sich, principiell festzusetzen, dass dieser Ausgleich in der Antheilstabelle selbst zum Ausdruck kommt und dass für die Herstellung dieser Antheilstabelle diejenigen Grundsätze angenommen werden, die im Verkehre mit den Elbe-Umschlagsplätzen gelten.

In Bezug hierauf ist auf die Hindernisse zu verweisen, die das sonst so empfehlenswerte ersterwähnte Theilungsprincip der combinierten Geldabrechnung im Verkehr Südbahn-Böhmen entgegenstellte, wo sich dieselben in besonders markanter Weise zeigten.

Diese Ausführungen können wohl mit der allgemein als richtig erkannten Bemerkung geschlossen werden, dass die damit behandelte Frage ihre Wichtigkeit durch die beabsichtigte Verstaatlichung aller Privatbahnen in keiner Weise verliert, da dieselbe ebensogut in den engeren österreichischen Verkehren, als auch im Verkehre mit Ungarn und dem Auslande spielt und auch hier eine zielbewusste Organisation von sehr wohlthätigen Einflusse sein müsste.

CHRONIK.

Der Vertrag über die Ablösung des ungarischen Netzes der Staatsbahn. — Der vom Handelsminister Baross dem Abgeordnetenhause vorgelegte Vertrag über die Ablösung des ungarischen Netzes, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft enthält folgende Bestimmungen:

Die ungarische Staatsverwaltung löst die im öffentlichen Betriebe stehenden ungarischen Linien der Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft sammt allem Zugehör ein. Diese Einlösung hat vom 1. Jänner 1891 an zu gelten. Die am 31. December 1890 vorhandenen Cassenbestände, sowie die in der Bilanz für das Jahr 1890 enthaltenen Forderungen und Verpflichtungen der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft bleiben im Vermögen, respective zu Lasten der Gesellschaft.

Als Einlösungspreis für sämmtliche Objecte ist eine bis zum Jahre 1965 zahlbare Annuität von 10.665.000 fl. normirt. Von dieser Annuität ist zunächst eine zehnpercentige Steuer in Abzug zu bringen, und die sonach verbleibende Annuität von 9,598.500 fl. ist in zwei Jahresraten ohne Abzug der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft zu zahlen. Sollte in dem dem Fälligkeitstermine vorausgehenden Monate der Durchschnittscours des Guldes 117 Percent übersteigen, so hat die ungarische Staatsverwaltung für einen Betrag von 3,250.000 fl. die entsprechende Aufzahlung zu leisten.

Vom 1. Jänner 1891 an kommen alle Einnahmen des Netzes der ungarischen Staatsverwaltung zu Gute, wogegen alle Ausgaben mit Ausnahme der rein gesellschaftlichen Auslagen der ungarischen Staatsverwaltung zur Last fallen. Die für den Bau und die Instruirung der Linie Ipolysagh-Balassa-Gyamat und die Marchthalbahn, sowie für Investitionen auf dem ungarischen Netze überhaupt erwachsenen Auslagen werden der Gesellschaft vergütet. Zur Bedeckung dieser Ausgaben, sowie der Kosten, welche für die Vollendung des Baues dieser beiden Eisenbahnen noch erwachsen werden, ertheilt die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft der ungarischen Staatsverwaltung einen Vorschuss von fünf Millionen Gulden, dessen Verzinsung und Tilgung in jährlichen Annuitäten von 250.000 fl. erfolgt.

Nach Eintritt der Rechtskraft des Vertrages und nach Zahlung der auf das Jahr 1891 entfallenden Annuitäten steht der ungarischen Staatsverwaltung das Recht zu, das Eigenthumsrecht auf den eingelösten Linien eintragen zu lassen. Nach erfolgter Eigenthums-Einverleibung geht die Verwaltung der sämmtlichen Einlösungs-Objecte an den ungarischen Staat über. Der ungarische Staat tritt zugleich als Rechtsnachfolger in alle bestehenden Rechtsverhältnisse der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft ein. Namentlich bleiben auch die auf Grund bestehender Verträge für Regietransporte bestehenden Fahrbegünstigungen der österreichischen und der ungarischen Linien aufrecht.

Die Beamten und Bediensteten der ungarischen Linien der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft werden von der ungarischen Staatsverwaltung mit ihren wohlerworbenen Rechten übernommen. Aus dem Vermögen des Pensionsfonds werden die Realitäten in Budapest, sowie eine Quote von 40 Percent des Courswerthes, welchen die Fondseffecten am 31. December 1890 hatten, der ungarischen Staatsverwaltung zugetheilt. Dagegen übernimmt die ungarische Regierung vom 1. Januar 1891 ab die Zahlung von 30 Percent der sämmtlichen Pensionen. Vom Pensionsfonds werden 24 Percent der ungarischen Staatsverwaltung zugewiesen, und von dieser werden ebenso 24 Percent der gesammten activierten Provisionen übernommen.

Die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft verpflichtet sich, sämmtliche Actien und Prioritäten der Arad-Temesvarer Bahn an die ungarische Staatsverwaltung abzuliefern. Die Prioritäten sind, insoweit sie nicht verlost sind, im Wege einer ausserordentlichen Verlosung am 1. März 1892 zurückzuzahlen. Sofern die Gesellschaft nicht sämmtliche Prioritäten abführen kann, hat sie den entsprechenden Barbetrag abzuliefern. Die ungarische Staatsverwaltung wird dafür der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft die Annuität von 288.745 fl. in zwei Raten, und zwar am 1. März und 1. September, bezahlen.

Die Berg- und Hüttenwerke in Ungarn mit den Werksbahnen verbleiben der Gesellschaft. Die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat eventuell für die Verwaltung der in Ungarn gelegenen Berg- und Hüttenwerke eine Direction in Budapest zu errichten. Der Director muss ungarischer Staatsbürger sein. Für diese Berg- und Hüttenwerke wird jede thunliche Unterstützung und Förderung, insbesondere insoweit Tarife und der Absatz der Erzeugnisse in Frage kommen, zugesichert.

Die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat sämmtliche Acten und Bücher abzuliefern. Für alle Ausfertigungen von Urkunden wird die übliche Stempel- und Gebührenfreiheit gewährt.

Der Vertrag wird für die Staats-Eisenbahn Gesellschaft mit der Zustimmung der Generalversammlung, für die ungarische Regierung mit der Zustimmung der Legislative bindend, beide Zustimmungen müssen bis spätestens 15. Juli 1891 erfolgen. Für den Fall, dass der Vertrag in Wirksamkeit tritt, erlöschen zugleich das Uebereinkommen vom 8. Juni 1882 und die sonstigen Concessionsurkunden für die ungarischen Linien der Gesellschaft. Der Gerichtsstand für die Streitigkeiten aus diesem Vertrage ist der Budapester königliche Gerichtshof.

Der Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten veranstaltet am Mittwoch den 1. Juli (bei schlechtem Wetter Samstag den 4., eventuell Montag den 6.) d. J., Abends 7 Uhr, im k. k. Volksgarten seine zweite diesjährige Sommerliedertafel unter der Leitung seines Chormeisters Herrn Max v. Weinzierl und unter gefälliger Mitwirkung des Concertsängers Herrn Hans Schütz, sowie der vollständigen Musik-Capelle des Infanterie-Regiments Nr. 85, Capellmeister Brettl. Hiebei kommen Chöre von Abt, Engelsberg, Jüngst, Kremser, Pache, Spicker und Weinzierl zur Aufführung. Karten im Vorverkauf à 80 kr. in den Musikalienhandlungen Gutmann, Rebay und Robitschek und Spina, sowie am Abend selbst à 1 fl. an der Cassa. Für Clubmitglieder à 50 kr. in der Kanzlei des Club der österreichischen Eisenbahnbeamten.

LITERATUR.

Der neue Local-Güter-Tarif der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen. Wien 1891. Im Selbstverlage der k. k. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen. Druck der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. In zwei Heften von zusammen 144 Druckseiten 4°, statt wie früher in 29 Tarifbüchern, ist der genannte, vom 1. Juli 1891 giltige Tarif erschienen. Ein Heft enthält für alle Linien mit Ausnahme von Galizien und der Bukowina, und das zweite Heft enthält für diese letzteren Kronländer, den Local-Tarif und Kilometerzeiger für den Transport von Eil- und Frachtgütern auf den k. k. Oesterr. Staatsbahnen und den vom Staate betriebenen Privat- und Localbahnen. Indem wir bezüglich des Barêmes auf Nr. 18 und bezüglich des Zusammenhanges mit dem Generalgütertarife der k. k. Oesterr. Staatsbahnen, auf den Prospect in Nr. 25 ex 1891 der Oesterr. Eisenbahnzeitung uns beziehen, sei hier nur des Unterschiedes zwischen dem früheren und gegenwärtigen Localtarife gedacht, der sowohl in Bezug auf das Tarifsystem als auf die Form, in die es jetzt gebracht ist, nur Fortschritte und Erleichterungen aufweist. Mit dem Principe der speziellen Tarifgrundlagen für jede der einzelnen, vom Staate übernommenen Linien, ist soweit nur immer möglich, gebrochen. Die Vereinfachung der Tarife selbst, sowie formell in ihrer Handhabung, ist ihrem von der gesammten Geschäftswelt ersehnten Ziele um einen gewaltigen Sprung näher gerückt und wird ihre Wirkung auf das gesammte Oesterreichische Tarifwesen bald äussern. Wir werden noch Gelegenheit haben, in das Meritorische dieses Reformwerkes einzugehen und bemerken jetzt nur, dass auch die Preisverbilligung, daher leichtere Zugänglichkeit der neuen Tarifausgabe für die Kaufmannswelt nicht zu unterschätzen ist, denn das erstgenannte Heft kostet fl. 2, jenes für Galizien und die Bukowina fl. 1, somit die gesammte Ausgabe des Local-Tarifes nur fl. 3.

Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für das Rechnungsjahr 1889. Herausgegeben von der geschäftsführenden Verwaltung des Vereines. 40. Jahrgang. Berlin 1891, Nauck'sche Buchdruckerei. In gewohnter Reichhaltigkeit und übersichtlicher Form ist auch der heuerige Jahrgang dieses statistischen Compendiums erschienen. Er enthält, wie gewohnt, alles, was der Eisenbahnbeamte jedes Berufszweiges braucht, wenn er über die Gebahrung im Grossen, jeder einzelnen dem Vereine angehörigen Bahn sich schnell orientiren will. Die Daten umfassen Angaben über die Verwaltungs- und höchsten Dienstesstellen, Richtung, Länge und Betriebseröffnung, Unter-, Ober- und Hochbau, Steigungs- und Krümmungsverhältnisse, Anlage-Capital, Fonds, Subventionen, Betriebsmittel, Personen- und Güter-Verkehr, Einnahmen und Ausgaben, Unfälle und Verkehrsstörungen sammt ihren Gründen, Anzahl und Kategorie der Bediensteten, Humanitätsfonds etc. etc. aller Deutschen, Oesterreichisch-Ungarischen, Luxemburgischen, Niederländischen und aller sonstigen Vereinsbahnen. Deutlichkeit des Druckes und Ausstattung sind, wie gewohnt, musterhaft.

Pantobiblion, Internationale Bibliographie der polytechnischen Wissenschaften. Monatliche Uebersicht der auf diesen Gebieten neu erschienenen Buch- und Journal-Literatur. Jährlich 12 Nummern. St. Petersburg, Fontanka 64, mit Agenturen in Paris, Leipzig, Bologna, New-York und London. Redacteur: A. Kerscha, Ingenieur. Subscriptionspreis: 24 M. R.-W. jährlich, mit Postversendung in alle Länder des Postvereines. Das erste Heft dieses internationalen technischen Literaturwerkes liegt in dem stattlichen Umfang von 287 Seiten gross 8° vor. Es fasst den Begriff: „technische Wissenschaften" im weitesten Sinne auf, denn es sind alle neuen hervorragenden Erscheinungen, sowohl der Bücherwerke als der Zeitungsliteratur, auf den Gebieten der Mathematik, Physik und Chemie, Naturgeschichte aller drei Reiche, Geologie, Astronomie und Meteorologie, Mechanik und Maschinenwesen, Baukunst in allen ihren Zweigen, Elektrotechnik, Technologie, des Berg- und Hüttenwesens, der Post und Telegraphie, des Eisenbahnwesens, der Schifffahrt, der Beleuchtung, Beheizung, Ventilation, Wasserleitung, Canalisierung, der Kriegswissenschaft zu Lande und zur See in allen Waffengattungen, der Land- und Forstwirthschaft, des Feldmessens und Tracierens, der Photographie, dann der Handwerke und Gewerbe, der Industrie und des Geldwesens darin besprochen. Den Fachwerken sind meistens ausführliche Recensionen, und zwar in jener Sprache gewidmet, in der sie vom Autor geschrieben wurden, deutsch, englisch, französisch, italienisch, russisch. Wir begegnen darunter eingehenden Besprechungen von, unseren Lesern wohlbekannten Werken, so u. a. von Röll's Eisenbahn-Encyklopädie, E. A. Ziffer's galizischen Localbahnen etc. Weil auch eine ganz besondere Sorgfalt dem Inhalte sämmtlicher gangbarer Zeitschriften auf den vielen, vorher genannten Wissenszweigen gewidmet ist, so eignet sich das „Pantobiblion" vorzüglich zur schnellen Orientirung, wo und in welcher Sprache über einen gewünschten technischen Gegenstand, sofort Auskunft zu erlangen und die einschlägige Literatur weiter zu verfolgen ist.

Deutscher Hochschul-Kalender für das Sommer-Semester 1891, von Dr. phil. Wilhelm Scheffler, a. o. Professor und ständ. Secretär an der königl. sächs. techn. Hochschule zu Dresden. Leipzig, Verlag von Arthur Felix, 1891. Dieser im Taschen-Kalenderformate und netter Ausstattung erschienene Kalender enthält nebst einem Kalendarium mit Notizblättern für alle Tage des Jahres, sämmtliche Daten, die einen technischen Hochschüler Deutschlands interessieren müssen, der sich ein Bild über das in Aachen, Berlin, Braunschweig, Darmstadt, Dresden, Hannover, Carlsruhe, München und Stuttgart für sein Fach Gebotene schaffen will. Dasselbe erfährt der Hüttentechniker über die Bergakademieen in Berlin, Clausthal und Freiberg in Sachsen. Von allen genannten Hochschulen sind umfassende Daten gebracht über die Verwaltungsbehörden, die Lehrkörper, die Frequenz, den Lehrplan, die Stundeneintheilung, die Prüfungen (Diplom- und Staatsprüfungen), Bibliotheken, Honorare, Stipendien, akademischen Verbindungen, über die, in jeder Fachschule heuer gestellten Preisaufgaben etc. Nebstdem sind kurz die neuesten topographischen Daten von jeder obengenannten Stadt, in der sich eine Hochschule befindet, dargestellt. Eine kleine, aber lebhafte Unterbrechung erfährt der Text durch ein eingeschobenes Kapitel mit Aussprüchen von Professoren über die Technik, z. B.: Wiebe: „Die Erforschung und Kenntniss der Gesetze von den natürlichen Dingen und der Mittel und Wege, diese Gesetze zur Gestaltung derselben anzuwenden, bilden den Umfang der technischen Wissenschaften". Oder, Wastler: „Der Techniker kann nur dann mit Nutzen studieren, wenn er das in den Vorlesungen Gehörte gleich in eigene Arbeit umsetzt". Oder, Lewicki: „Bei einem Baue kostet die Hälfte nicht die Hälfte" u. s. w. — In die nächste Ausgabe dieses Kalenders will der Bearbeiter auch die technischen Hochschulen und Bergakademieen mit deutscher Unterrichtssprache in Oesterreich, der Schweiz und Russland aufnehmen. M—a.

Bericht des Verwaltungs-Ausschusses des Eisenbahn-Central-Abrechnungsbureaus in Ungarn für das Rechnungsjahr 1890. Diesem, wie alljährlich, sehr übersichtlich verfassten Berichte entnehmen wir folgende summarische, die Gebahrung in Geld ausdrückende Daten. Es wurden insgesammt abgerechnet: 33·3 Mill. Gulden Noten, 59.128 Gulden Gold, 273,311 Reichsmark, 3·5 Millionen Francs und 211 Rubel. Hierunter befinden sich an reinen Transporteinnahmen 17·6 Mill. Gulden Noten, 20,856 Gulden Gold, 817 Mark und 2·2 Mill. Francs. Im Anschluss-Verkehre wurden 603,262 Güterkarten behandelt und an Einnahmen 4.434,990 Gulden und 6568 Mark abgerechnet. Ferner wurden vom Abrechnungs-Bureau 15 Cartellverkehre behandelt und im Laufe des Rechnungsjahres 17 Finalisirungen vorgenommen, aus welchen Saldi von 151,126 Gulden Noten, 74,795 Mark und 4018 Francs resultirten.

Neuer Landkartenkatalog. In fünfter vermehrter Auflage ist soeben das Preisverzeichniss der vom k. u. k. milit.-geogr. Institute in Wien herausgegeben Kartenwerke nebst Verlagskatalog von R. Lechner's k. u. k. Hof- und Univ.-Buchhandlung (Wilh. Müller) erschienen. Derselbe zerfällt in zwei Theile und enthält der erste Theil den heutigen Stand der officiellen Kartographie in Oesterreich-Ungarn u. zw. eine Uebersicht über die im Gebrauche befindlichen Spezial-, General- und Uebersichtskarten, deren Massstabe, Ausdehnung, Blätteranzahl und Preise, ebenso die der Studien- und Unterrichtsbehelfe, ferner die Generalstabskarten der auswärtigen Staaten. — Der zweite Theil enthält die im Verlage der Firma Lechner erschienenen Pläne, Karten, Touristen-Führer, die Publicationen des österr. Touristen-Club, Bücher, Bilder, Kunstartikel etc., dann ein schematisches Verzeichnis besonders empfehlenswerther Wandkarten für Comptoir und Schule in den verschiedenen Ausstattungen, eine Gebrauchsanweisung des selbstthätigen Landkartenrollers und vieles andere Einschlägige. Der Katalog, welcher jedem Interessenten praktische Winke bietet, kann von der Verlagshandlung sowie von jeder Buch- und Landkartenhandlung zum Preise von 30 kr. bezogen werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder, Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden grösseren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

Pumpen

aller Arten für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

NEUHEIT: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren.

Inoxydirte Pumpen.

Röhren in allen Dimensionen.

Waagen

neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brücken-Waagen aus Holz und Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke. **Personenwaagen, Waagen für den Hausgebrauch, Viehwaagen.**

Commandit-Gesellschaft f. Pumpen- u. Maschinen-Fabrikation.

W. Garvens, Wien, I. Wallfischgasse 14.
Cataloge gratis und franco.

L. G. BONDY

Eisenhandlung en gros

in PRAG

Florenzgasse Nr. 1050—II

liefert gewalzte und genietete Träger, guss- und schmiedeiserne Säulen, alte Eisenbahnschienen, zu Bauzwecken geeignet, complete Stallconstructionen, guss- und schmiedeiserne Dach-, Stall- und Fabriksfenster, fertige Schliessen, gusseiserne Wasserleitungs- und Abortrohre, sowie sämmtliches in das Baufach einschlagende Eisenmateriale.

Grosses Träger-Lager in Prag, Teplitz-Waldthor.

Kunst-Tuffstein-Fabrik und Betonbau-Unternehmung

Gebrüder Hofmann

Prag-Karolinenthal, Jungmannsplatz Nr. 5.

Patentirte **Kunsttuffstein-Platten** zur Herstellung von Scheidewänden und Plafonds; zur Isolirung von Fabriks-, insbesondere Shed-, Holzcement- und Wellblech-Dächern; (Ersatz für Rohrdecke) zu hölzernen oder eisernen Deckenconstructionen: zur Bekleidung transportabler Baraken; zur Isolirung feuchter Wände und zum Schutze gegen Wärmeausstrahlung bei geheizten Apparaten, Dampfkesseln, Reservoiren etc.

Beton-Arbeiten, Wehr-, Turbinen- und Schleussen-Anlagen; Fundamente und Gewölbe, Treppenanlagen, Pflasterungen und Fussböden, Canäle und Drainagen, Bassins, Bottiche und Reservoire aller Art, Farbküpen, Mahl- und Bleich-Holländer, Brunnenstollen, Kellerdichtungen, Stallungen mit dunstdichten Decken, Futterkrippen, Senk- und Dungergruben etc.

Patentirte **Charnierziegel** mit Eiseneinlagen für Gewölbe und ähnliche Objecte, für leichte, sehr belastungsfähige, feuersichere Deckenconstructionen, Canäle, Stollenbauten, Tunnels etc.

Zahlreiche Referenzen über ausgeführte Arbeiten.

Prospecte, Skizzen u. Muster von Kunsttuffstein stehen auf Verlangen zu Diensten.

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten
Wien, VII. Stiftskaserne.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station

Commerciellen Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Faconeisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Alex. Friedmann

Wien, II. Am Tabor 6.

Fabrik von

Injectoren, Ejectoren und sonstigen Strahlapparaten.

Auswärtige Fabriken und Filialen:
Brüssel, Paris, London, St. Petersburg, Kopenhagen, New-York.

Ueber 100.000 Friedmann'sche Injectoren im Betriebe.

Friedmann's neuester

Central-Schmierapparat für Locomotiven,
genannt: **„Nathan", Locomotiv-Lubricator.**

Ueber 20.000 Apparate im Betriebe.



FR. KERNREUTER

WIEN

Hernals, Hauptstrasse 117.

Garten-Spritzen, Oekonomie- u. Magazins-Spritzen, **Brunnen-Schöpfwerke,** zwei- u. vierrädrige **Feuer-Spritzen, Dampf-Spritzen.**

Latrinen-Reinigungs-Apparate etc.

Preis-Courante gratis.

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf bei Wien.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen und Gussarbeiten für Bauzwecke. Walzenstühle mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. Complete Mühlen-Einrichtungen nach bewährten Constructionen. Elektrische Beleuchtungs-Maschinen behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, Ludwig's patentirte Planroste, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlen-Ersparnisse bieten. Regulatoren, Patent Gehrcer-Wagner.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 27. Wien, den 5. Juli 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Zusammenstellung der in den Monaten April und Mai 1891 verlautbarten Frachtbegünstigungen.

Im Selbstverlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist die Zusammenstellung der seitens derselben in den Monaten April und Mai 1891 im Verordnungsblatte des k. k. Handels-Ministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt verlautbarten Frachtbegünstigungen erschienen.

Exemplare dieser Zusammenstellung sind bei der Direction der genannten Verwaltung zum Preise von 70 Kreuzer per Stück zu beziehen.

Anhang zum Breslau-Sächsischen Verbande, Gütertarif Theil II.

Einführung eines Nachtrages IV.

Mit 10. Juli 1891 tritt zum rubricierten Anhange ein Nachtrag IV in Wirksamkeit.

Derselbe enthält neue Frachtsätze für die Haltestelle Bobrek des Eisenbahn-Directions-Bezirkes Breslau und ist durch die königl. Eisenbahn-Direction in Breslau, die königl. General-Direction der sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden und durch die gefertigte Direction zu beziehen.

Wien, am 23. Juni 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung.

Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1891 begann das III. Quartal des XIV. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die „**Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung**" hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens vom unabhängigen Standpunkte, sie registriert auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Die „**Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung**" erscheint seit Beginn des dreizehnten Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für Oesterreich-Ungarn:		Für das Deutsche Reich:		Für das übrige Ausland:	
ganzjährig	ö. W. fl. 5.—	ganzjährig	Mark 12	ganzjährig	Francs 20
halbjährig	„ fl. 2.50	halbjährig	„ 6	halbjährig	„ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 27. Wien, den 5. Juli 1891. XIV. Jahrgang.

Mobiliar-Versicherung für die österreichischen Eisenbahnbeamten.

Ein Wort an unsere Collegen!

„Um den preussischen Staatseisenbahnbeamten eine bequeme, billige und zuverlässige Gelegenheit zur Versicherung ihres beweglichen Gutes (ihres Mobiliars) gegen Brandschaden zu bieten", ist nach dem Vorbilde des bereits seit Längerem mit bestem Erfolge wirkenden ähnlichen Vereines der preussischen Forstbeamten mit 1. Jänner 1890 zu Berlin unter der Patronanz des königlich preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten der auf dem Grundsatze der Gegenseitigkeit beruhende „Brandversicherungsverein preussischer Staatseisenbahnbeamten" in's Leben getreten. Dieser Verein fand in den betheiligten Beamtenkreisen eine alles berechtigte Erwarten übersteigende, so überaus rege Theilnahme, dass er sich alsbald veranlasst sah, seine ursprünglich auf das preussische Staatsgebiet beschränkte Thätigkeit über das ganze Deutsche Reich auszudehnen und nach kaum neunmonatlichem Bestande 14.500 versicherte Mitglieder mit einem versicherten Vermögenswerthe von mehr als 50,000.000 Reichsmark sowie ausserdem noch ca. 3000 solcher Mitglieder zählt, welche wegen der zur Zeit noch laufenden anderweitigen Versicherung ihrer fahrenden Habe einstweilen ihren Beitritt ohne Versicherungsnahme angemeldet haben.

Diese aussergewöhnliche, rapide Entwicklung des vorgenannten Vereines, welche wohl einen sicheren Rückschluss auf die Existenz und Dringlichkeit des Bedürfnisses gestattet, dem derselbe zu dienen berufen ist, hat unsere Clubleitung*) zum Studium der Frage geführt, wie auch den österreichischen Eisenbahnbeamten — abgesehen von den in Naturalwohnungen untergebrachten Betriebsbeamten, deren Effecten bekanntlich von Amtswegen versichert sind — der Vortheil einer derartigen billigen Mobiliarversicherung geboten werden könnte. Wir sind hiebei nach sorgfältiger Erwägung zu der Erkenntnis gelangt, dass sich für die österreichischen Verhältnisse die Schaffung eines den obigen preussischen Mustern nachgebildeten eigenen Vereines umsoweniger empfehlen würde, als es unseren einschlägigen Bemühungen inzwischen gelang, den angestrebten Zweck auf anderem Wege unter noch weit günstigeren Bedingungen zu erreichen. Dank dem besonderen Entgegenkommen der k. k. priv. wechselseitigen Brandschaden-Versicherungsanstalt in Wien nämlich haben wir mit dieser hochangesehenen Anstalt, welche unter den heimatlichen Assecuranzen unbestritten einen allerersten Rang einnimmt und rücksichtlich der Solidität der gesammten Gebarung wie insbesondere rücksichtlich der coulanten Schadensabrechnung jede wünschenswerte Gewähr bietet, eine Vereinbarung getroffen, wonach dieselbe bereit ist, das Mobiliare der österreichischen Eisenbahnbeamten (mit Inbegriff der Unterbeamten und definitiven Diener) gegen die folgenden ermässigten Prämiensätze in Versicherung zu nehmen, und zwar für je 1000 fl. ö. W. Versicherungswert in massiv gebauten Gebäuden unter

	harter Dachung	weicher Dachung
in Wien	40 kr.	60 kr.
in Graz, Triest, Prag, Brünn und Lemberg	50 „	70 „
in den übrigen Städten	70 „	fl. 1
in anderen Ortschaften	fl. 1.20	fl. 1.80

Ausserdem aber wurde uns für unsere Clubmitglieder seitens der genannten Anstalt auf die obigen ermässigten Prämiensätze noch ein weiterer Nachlass von zwanzig Procent gewährt. Es wird sich sonach beispielsweise der Prämiensatz für unsere in Wien domicilierenden Clubmitglieder mit 0·32‰, d. i. 32 kr. für je ö. W. fl. 1000 Versicherungswert und ein Jahr berechnen, während die Prämie des Brandversicherungs-Vereines der preussischen Eisenbahnbeamten mit 0·60‰, also nahezu in der doppelten Höhe festgesetzt ist.

*) Der Gegenstand wurde vorher in einem besonderen Comité durchberathen, welchem angehört haben die Herren: Regierungsrath Dr. Eger (als Vorsitzender), Inspector A. v. Loehr (als Antragsteller), Inspector Dr. Scheiber und Oberrevident Engelsberg.

Alle näheren Einzelheiten sind aus der unseren sämmtlichen Mitgliedern in Form einer Beilage zur heutigen „Clubzeitung" zukommenden Beitrittseinladung zu entnehmen und ersuchen wir unsere Mitglieder im gemeinschaftlichen Standesinteresse für die thunlichste Bekanntmachung gegenwärtiger Mittheilung auch im Kreise ihrer nicht dem Club angehörigen Collegen zu wirken. Wir werden übrigens nicht ermangeln, überdies noch durch Güte der einzelnen Bahnverwaltungen geeignete Verständigung an alle unsere Fachgenossen gelangen zu lassen.

Wir wollen hiebei nur noch aufmerksam machen, dass sich für den Abschluss etwaiger Versicherungen insbesondere die von der wechselseitigen Brandschadenversicherungs-Anstalt eingeführte Form der Versicherung auf unbestimmte Dauer empfehlen dürfte, da hiebei nicht nur die sonst bei jeweiliger Erneuerung der Versicherung zu entrichtende Polizzengebür, sondern auch die besondere Evidenz der Versicherungs- wie der Prämientermine entfällt, indem die Versicherung bis auf ausdrücklichen Widerruf fortläuft und die Prämienzahlung lediglich einmal im Jahre, innerhalb des ersten Kalenderquartales zu erfolgen hat. Letztere aber dürfte sich am einfachsten und kostenlos im Wege der k. k. Postsparcassa vollziehen. Bei Domicilswechsel genügt eine einfache Anzeige an die Versicherungsanstalt zur Vormerkung und etwa erforderlichen Abänderung der tarifmässigen Prämie.

In der Ueberzeugung, hiemit allen österreichischen Eisenbahnbeamten die Versicherung ihres beweglichen Hausstandes zu Bedingungen ermöglicht zu haben, wie sie bisher noch niemals erzielt wurden, glauben wir wohl auch die Hoffnung aussprechen zu dürfen, dass unsere Standesgenossen dem Gebote ihres eigenen Interesses in gewissem Sinne zugleich aber auch einer ethischen Pflicht gehorchend, es nicht verabsäumen werden, von dieser günstigen Gelegenheit den umfassendsten Gebrauch zu machen.

Der Ausschussrath
des Club österr. Eisenbahnbeamten.

Eisenbahn-Verkehr im Monate April 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat April		Im Monate April 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate April 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. April 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 4 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	33.391	71.435	156.541	2.446	648.102	10.127	30.381	30.432
Ungarische Strecken	363	363	74.328	158.999	315.731	869	1,198.278	3.301	9.903	9.618
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.366	1 366	271.580	271.848	1,725.818	1.263	6,593.602	4.827	14.481	14.691
Ungarische Linien	1.499	1.499	329.885	236.270	1,215.812	811	5,013.633	3.365	10.095	9.489
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1 513	688.571	358.227	2,781.124	1 838	9,756.718	6.449	19.347	20.730
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	8.115	—	1.359	340	3.392	848	2.545	3.639
Ungarische Linien	703	703	150.472	165.691	522.194	74[illegible]	1,991.482	2 833	8.499	9.117
Summe	5.512	5 512	1,526.472	1,262.470	6.718.579	1.219	25,235.202	4.578	13.734	14.064
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	8 785	4 601	10 465	84	35.814	285	855	756
Istrianer Staatsbahn	168	168	35.428	27.648	42.970	256	164.683	980	2.940	2.640
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	983	163.620	156 918	469.312	468	1,932.551	1.927	5.781	5.880
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	1,518.868	818 987	3,536.132	944	13,056.959	3.487	10,461	10.392
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	23.127	17.973	40 829	278	166 033	1 129	3.387	3.663
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	32.861	14 691	39.933	587	153.010	2.251	6 753	6.126
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	40.080	234.406	257.956	2.804	950.319	10.330	30.990	28.584
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	36.064	34.758	90 237	493	389 711	2.130	6.390	5.604
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	50.752	31.828	157.895	594	695.318	2.614	7.842	7.206
Czernowitz-Suczawa	90	90	17.188	10.655	50.212	558	191 800	2.131	6.393	7.176
Mährische Grenzbahn Sternberg-Grulich	95	95	33.130	21.832	35.942	378	133.822	1 409	4.227	4.194
Mährische Grenzbahn Hohenstadt-Zöptau	17	17	12.880	7.311	9.557	562	36 392	2.141	6.42[illegible]	6.834
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	45.572	135.076	213.847	1.281	942.658	5.645	16.95[illegible]	17.472

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat April		Im Monat April 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate April 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. April 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 4 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	7.546	4.566	2.371	158	8.832	589	1.767	1.527
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.705	7.724	18.911	573	88.285	2.674	8.022	2.484
Vereinigte Linien	176	176	11.794	31.688	49.886	283	146.209	831	2.493	1.947
Dolina-Wygoda	8	8	—	6.313	4.020	503	14.900	1.863	5.589	6.849
Fehring-Fürstenfeld	20	20	3 619	2.126	3.914	196	14.271	714	2.142	2.352
Gleisdorf-Weiz	15	15	4.236	3.435	4.200	280	12.856	857	2.571	1.782
Kolomeaer Localbahnen	33	33	4.944	3.059	5.282	160	26.693	809	2.427	2.763
Laibach-Stein	24	—	7.498	2 020	4.518	190	12.339	649	1.947	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	5.288	11.061	15.120	170	52.380	589	1.767	1.461
Mährische Westbahn	90	90	9.389	8.160	9.049	101	39.060	434	1.302	1.287
Möserl-Hüttenberg	5	5	2.281	5.483	2.014	403	7.885	1.577	4.731	3.513
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	86.611	101.383	135.205	504	542.937	2.026	6.078	5.406
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.340	3.730	2.170	128	12.423	731	2.193	918
Vöcklabruck-Kammer	11	11	1.918	2.033	1.638	149	4.633	421	1 263	1.194
Wels-(Haiding-)Aschach a D.	28	28	7.916	2.055	3.651	130	13.400	479	1.437	1.515
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	4.035	20.139	6.175	363	28.583	1.681	5.043	4.062
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	30.990	8.512	1.064	32 476	4.060	12.180	12.477
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad 1b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	112.336	679.042	518.675	5.135	1,706.194	16.893	50.679	51.210
Böhmische Nordbahn	320	320	148.278	146.053	304.797	952	1,181.761	3.693	11.079	10.884
Böhmische Westbahn	200	200	50.628	150.070	290.393	1.452	1.153.041	5.795	17.295	17.649
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	43.751	173.260	242.857	1.306	953.787	5.128	15.384	15.834
Linie Lit. B.	236	236	77.985	264.129	374.231	1.586	1,462.310	6.198	18.588	17.949
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	92.936	102.929	535.568	1.522	2,287.529	6.499	19.497	18.657
Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz	250	250			114.113	456	529.535	2.118	6.354	6 672
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	4.322	1.815	6.671	62	26.510	248	744	1.302
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	9.196	15.949	39.0091	266	152.329	1.036	3.108	3.000
Graz-Köflacher Eisenbahn und B. G.	91	91	25.121	67.847	136.642	1.502	593.148	6.518	19.554	18.516
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	468.843	836.833	2.412.042	2.328	9,467.066	9.138	27.414	26.841
Localbahnen	166	159	19.234	18.671	27.936	168	103.405	623	1 869	1.971
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	6.548	23.129	15.162	1.011	55.218	3.681	11.043	13.647
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	32.939	50.812	83.040	539	302.960	1.967	5.901	6.156
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	157.257	208.265	784.238	1.249	2,730.497	4.348	13.044	13.398
Ergänzungsnetz	308	308	76,053	244.812	521.977	1.695	1,789.883	5.811	17 433	17.211
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	13.111	20.085	26.132	792	90.160	2.732	8.196	7.437
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	78 056	104.971	255.353	896	974.114	3,418	10.254	9 921
Wien-Aspang-Bahn	89	89	39.405	31.185	44.879	504	151.505	1.702	5.106	5.526
Wien-Pottendorf Wr. Neustädter Bahn	65	65	17.782	57.585	77.019	1.185	281.387	4.329	12.087	13.236
Wiener Verbindungsbahn	8	8	46.141	103.114	66.623	8.328	262.186	32.773	98.319	102.525
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	14.401	28.904	33.590	176	125.796	659	1.977	2.040
Bozen-Meraner Bahn	31	31	19.522	4.474	24.233	782	76.248	2 460	7.380	7 827
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	2.184	1.813	1.995	80	13.398	536	1.608	—
Kremsthalbahn	70	70	12 496	7.223	17.027	243	65.267	932	2.796	2.487
Kuttenberger Localbahn	3	3	5.638	2.678	1.899	633	7.140	2.380	7.140	7.944
Mori-Arco-Riva	25	—	18.548	482	10.267	411	25.317	1.332	3.996	—
Mühlkreisbahn	58	58	8.198	876	11.066	191	41.645	718	2.154	1.812
Neutitscheiner Localbahn	8	8	6.209	5.336	5.600	700	21.096	2.637	7.911	6.801
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Linien im Betriebe der Oe. N. W. B. und der S. N. D. V. B.	30	30	2.002	12.712	9.870	329	39.467	1.316	3.948	4 506
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	2.552	1.179	2.410	96	7.187	287	861	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	17.175	7.908	14.222	1.185	52.895	4.408	13.224	11.724
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	2.816	26	608	68	1,964	218	654	—
Stauding-Stramberger Localbahn	18	18	3.210	21.169	19.242	1.069	69.317	3.851	11.553	11.118
Steyrthalbahn	32	20	10.930	5.272	8.580	268	29.745	930	2.790	3.105
Swoleňowes-Smečna	10	10	727	19.045	12.174	1.217	55.835	5.583	16.749	16.383
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	59.667	2.979	6.675	668	23.519	2.352	7.056	7.194
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	139.900	1 866	21.227	472	74.282	1.651	4 953	5.097
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Nussdorf	4	4	60.340	—	5.046	1.261	21.484	5.371	16.113	16.791
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	53.684	—	4.095	819	14.749	2.950	8.850	10.755
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	4.911	2.140	4.225	325	9.189	707	2.121	2.520
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	31.146	15.149	9.761	751	20.612	1.586	4.7'8	3.753
Summe	12.435	12.238	4,175.973	5,164.440	12,333.150	992	46,957.427	3.7·0	11.340	11 313

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat April 1891	1890	Im Monat April 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate April 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. April 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 4 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) Kgl. Ungar. Staatsbahnen incl. Ungar. Nordostbahn	5.756	5.756	1,460.900	715.600	3,586.508	623	14,584.133	2.533	7.599	7.404
b) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	11.300	9.150	25.000	438	95.500	1.675	5.025	5.010
Fünfkirchen-Barcser Bahn *)	68·1	68·1	22.789	20.546	47.635	700	141.943	2.084	6.252	6.528
Mohács-Fünfkirchner Bahn *)	67·6	67·6	11.633	20.411	63.339	937	210.880	3.119	9.357	12.348
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	11.500	3.000	13.000	117	57.500	518	1.554	1.134
Bihárer Vicinalbahnen	132	132	12.100	5.000	18.500	140	68.500	519	1.557	1.137
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	1.580	3.600	4.500	173	14.800	569	1.707	1.602
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	4.650	1.850	6.500	101	21.800	341	1.023	834
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	—	7.800	2.150	9.000	75	31.000	258	774	—
Debreczin-Hajdu-Nánáser-Bahn	57	57	3.800	2.000	6.000	105	25.000	438	1.314	1.023
Grosswardein-Belenyes-Váskoh-Bahn	118	118	6.600	4.150	12.000	102	44.000	373	1.119	744
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	4.400	2.150	5.500	137	19.400	485	1.455	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	2.700	1.550	3.650	81	16.150	359	1.077	798
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.650	1.950	3.800	165	14.500	630	1.890	1.119
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	1.700	1.450	3.500	39	16.050	180	540	468
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	3.500	2.400	5.000	151	18.450	559	1.677	1.377
Matraer Vicinalbahnen	127	127	4.100	8.100	13.500	106	54.200	427	1.281	963
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	850	385	1.000	62	4.300	269	807	684
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3.000	3.300	9.000	163	31.100	545	1.635	1.638
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	4.150	1.950	5.400	154	24.100	689	2.067	1.554
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	430	2.080	4.200	233	18.000	1.000	3.000	2.031
Somogy Szobb-Bárcser Bahn	47	—	4.400	1.200	4.000	85	12.000	255	765	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	9.600	2.100	10.000	189	32.800	619	1.857	1.578
Száthmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	2.050	4.700	11.900	198	46.000	766	2.298	2.193
Szekler Bahn	39	39	2.250	1.250	3.500	90	12.250	314	942	666
Szilágysager Eisenbahn	107	107	3.850	3.500	11.000	103	39.000	364	1.092	807
Taraczthal-Bahn	32	32	500	1.450	3.200	100	7.800	244	732	591
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.600	2.850	4.500	141	18.200	569	1.707	915
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	1.700	7.000	9.800	196	29.700	594	1.782	1.945
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	—	1.100	400	1.150	28	3.925	106	318	—
Zagorianer Bahn	116	116	16.000	4.850	19.300	166	61.600	548	1.644	1.647
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	118	118	25.467	29.739	53.756	455	225.159	1.908	5.742	5.925
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	36.200	39.370	76.500	235	261.700	805	2.415	2.460
Belisce Kapelna (Slav. Dranth.) Vicinalbahn	38·3	19·2	630	5.740	8.925	233	35.385	922	2.766	1.998
Bárcs Pakraczer Eisenbahn	123	123	5.224	17.083	33.527	273	105.999	862	2.586	2.535
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	68.556	846	10.943	259	38.529	960	2.880	2.964
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	23.841	1.081	3.214	401	11.569	1445	4.335	3.555
Gölnitzthal-Bahn	33	33	910	13.427	16.569	502	54.321	1646	4.938	4.170
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	13.445	3.056	17.345	246	64.112	910	2.730	2.043
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	6.060	426	2.239	132	9.596	564	1.692	1.683
Keszthely-Balaton-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	2.667	1.759	3.427	342	9.446	944	2.832	3.201
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	983	8.253	12.137	272	41.412	926	2.778	2.481
Poprádthalbahn	14	14	3.870	2.813	3.548	253	13.887	991	2.973	2.703
Szamosthal-Eisenbahn	222	12?	20.732	7.798	36.280	163	130.685	589	1.767	2.178
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	17.906	7.025	22.965	255	44.582	489	1.494	1.254
Summe	8.788	8.423	1,852.623	980.188	4,226.557	481	16,822.954	1.914	5.742	5.784
Recapitulation										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5.512	5.512	1,536.337	1,262.470	8,718.579	1.219	25,235.202	4.578	13.734	14.020
Summe der österr. Eisenbahnen	12.435	12.238	4,175.973	5,146.440	12,333.150	992	46,957.427	3.780	11.340	11.304
Summe der ungar. Eisenbahnen	8.788	8.423	1,852.623	980.188	4,226.557	481	16,822.954	1.914	5.742	5.780
Hauptsumme	26.735	26.173	7,564.933	7,389.098	25,278.286	871	89,015.583	2.449	9.993	10.116
Oesterreichische Zahnradbahnen										
Achenseebahn *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg *)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	4.031	1.5	1.513	275	2.549	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	5.603	2.162	10.425	102	38.198	374	1.123	920
K. k. Bosna-Bahn	269	269	17.319	18.341	90.290	336	276.765	1.029	3.087	3.291
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	5.986	11.933	14.876	222	41.206	615	1.845	1.548
Metkovic-Mostar-Konjica	122	122	7.839	2.120	13.264	109	50.465	414	1.236	1.302

*) Im Monate April 1891 war der Verkehr auf Erfordernisszüge beschränkt.

Im Monate April 1891 hat das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz einen Zuwachs von 1·611 km erfahren, und zwar wurde am 30. des genannten Monates die im Bereiche der Stadt Raab zur Verbindung der Linie Budapest—Bruck a./L. mit der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn erbaute Raabuferbahn dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Im Monate April 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 7,564.933 Personen und 7,389.098 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 23,278.286 fl. erzielt, das ist per Kilometer 871 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 6,898.879 Personen und 6,589.668 t Güter, 22,148.782 fl. oder per Kilometer 846 fl., daher resultiert für den Monat April 1891 eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen um 3 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im ersten Quartale 1891 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 89,015.583 fl., in der gleichen Periode des Vorjahres auf 88,197.631 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die ersten drei Monate des laufenden Jahres 26.158 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.153 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1891 auf 3331 fl., gegen 3372 fl. im Vorjahre, d. i. um 41 fl. ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 9993 fl., gegen 10.116 fl. im Vorjahre, d. i. um 123 fl., mithin um 1·2 % ungünstiger.

CHRONIK.

Verstaatlichung der Carl Ludwig-Bahn. Das Uebereinkommen, das zwischen den Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der Regierung einerseits und der Carl Ludwig-Bahn anderseits, betreffend den Ankauf der Carl Ludwig-Bahn durch den Staat, vereinbart worden ist, hat folgenden Wortlaut:

§ 1. Die Actiengesellschaft der k. k. priv. galizischen Carl Ludwig-Bahn überträgt an den Staat und dieser übernimmt mit 1. Jänner 1892 das Eigenthum des gesammten Unternehmens der galizischen Carl Ludwig-Bahn, insbesondere: a) sämmtliche im Eisenbahnbuche des k. k. Landesgerichtes in Lemberg eingetragenen gesellschaftlichen Eisenbahnen, und zwar die den Gegenstand der Allerhöchsten Concessionsurkunden vom 3. März 1857 und vom 7. April 1858 bildende Eisenbahn von Krakau nach Lemberg mit den Abzweigungen Bierzanow-Wieliczka und Podleze-Niepolomice, die den Gegenstand der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 15. Mai 1867, R. G.-Bl. Nr. 88, bildende Eisenbahn von Lemberg nach Podwoloczyska-Reichsgrenze mit der Abzweigung Krasne-Brody-Reichsgrenze, ferner die den Gegenstand der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 22. November 1881, R.-G.-Bl. Nr. 45, und der Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 11. Juli 1882, R.-G.-Bl. Nr. 103, bildende Localbahn Jaroslau-Sokal, endlich die den Gegenstand der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 29. December 1886 R.-G.-Bl. Nr. 6 ex 1887, bildende Localbahn Dembica-Nadbrzezie-Rozwadow; b) das gesammte zum Betriebe der bezeichneten Eisenbahnen dienende oder sonst der Gesellschaft gehörige feste und bewegliche Material, mit Einschluss des gesammten gesellschaftlichen Fahrparkes, der Inventarstücke, Verbrauchsmaterialien und Vorräthe aller Art; c) die Petroleum-Reservoir-Anlage in Podwoloczyska, die Arbeiterhäuser und die Schule in Lemberg, sowie den sonstigen, nicht in das Eisenbahnbuch einbezogenen Grundbesitz der Gesellschaft sammt allem Zugehör; d) die anlässlich des Baues des zweiten Geleises auf der Strecke Krakau—Lemberg erworbenen Grundstücke und Baumaterialien, auch soweit dieselben zu dieser Geleise-Anlage noch nicht verwendet worden sind; e) das sonstige unbewegliche und bewegliche Vermögen der Gesellschaft, mit Einschluss der zu demselben gehörigen Fonds, namentlich des gesellschaftlichen Reservefonds und des aus dem Gewinne in Folge der theilweisen Convertirung der mit $4^1/_2$ Percent verzinslichen Prioritätsschulden der Gesellschaft zufolge des Erlasses des k. k. Handelsministeriums vom 4. April 1890 Z. 673/H. M., beziehungsweise des Protokolls vom 31. März 1890 gebildeten Specialfonds, dann des beim Baue des zweiten Geleises Krakau—Lemberg nicht zur Verwendung gelangten Restbetrages aus dem Erlöse des in Gemässheit des Uebereinkommens vom 30. Juli 1889 und des Gesetzes vom 22. März 1890, R.-G.-Bl. Nr. 49, für diese Geleise-Anlage und für sonstige Investitionen bestimmten Betrages von 20 Millionen Gulden österr. Währ. Silber des gesellschaftlichen Prioritäts-Anlehens vom Jahre 1890, so weit dieser Restbetrag nicht mit Genehmigung oder über Anordnung des k. k. Handelsministeriums für anderweitige Investitionen Verwendung gefunden hat, ferner der sonstigen Cassenbestände und Werthpapiere, endlich mit Einschluss der im eigenen Besitze der Gesellschaft befindlichen vierpercentigen Prioritäts-Obligationen des Anlehens vom Jahre 1890, sowie der ebenfalls im eigenen Besitze der Gesellschaft befindlichen $111^3/_5$ Stück eigenen Actien nebst einem Genussscheine; f) demgemäss überträgt die k. k. priv. galizische Carl Ludwig-Bahn auch cessionsweise an den Staat alle ihr in dem Eingangs bezeichneten Zeitpunkte zustehenden Activforderungen insbesondere aus Anlass des Baues des zweiten Geleises der Strecke Krakau—Lemberg und der über Anforderung der k. k. Staatsverwaltung auf den gesellschaftlichen Linien bewirkten Investitionen. Bezüglich der von der Gesellschaft verwalteten Fonds tritt der Staat an die Stelle der Gesellschaft.

§ 2. Zugleich mit den Activen und Beständen des gesellschaftlichen Vermögens gehen mit der unten angeführten Ausnahme auch alle wie immer gearteten Passiven, Verpflichtungen, Auslagen, Lasten und Schulden der Gesellschaft auf den Staat über und übernimmt der Staat insbesondere zur Selbst- und Alleinzahlung die ob den gesellschaftlichen Eisenbahnen bücherlich haftenden Prioritätsschulden, sowie alle übrigen Verbindlichkeiten der Gesellschaft, insbesondere die aus dem Baue des zweiten Geleises Krakau-Lemberg und der Ausführung der Investitionen hervorgehenden Abrechnungsschuldigkeiten.

Der Staat tritt daher auch in die noch schwebenden Rechtsstreite der Gesellschaft mit dritten Personen als Rechtsnachfolger der k. k. priv. galizischen Carl Ludwig-Bahn für eigene Rechnung und Gefahr ein, so dass das Verhältniss wie eine Universal-Succession sich darstellt.

Ausgenommen von der Uebernahme durch den Staat sind lediglich jene aus dem Baue des zweiten Geleises herrührenden Abrechnungsschuldigkeiten, welche auf Grund des Ergebnisses der durch Staatsorgane baldmöglichst, und zwar längstens bis Ende des Jahres 1892 vorzunehmenden Ueberprüfung der Baurechnung von Seite der k. k. Staatsverwaltung etwa nicht anerkannt werden sollten.

§ 3. Als Entgelt für die im § 1 bezeichnete Eigenthumsübertragung gewährt der Staat, nebst der Uebernahme der im § 2 angeführten Verbindlichkeiten, die Verzinsung und Tilgung des mit Ende 1891 noch unverlost in Umlauf befindlichen Actien-Capitals der Gesellschaft, bestehend aus 220.434 Stück Actien der der k. k. priv. galizischen Carl Ludwigbahn im Nominalbetrage von 210 fl. ö. W. per Stück, demnach im Gesammt-Nominalbetrage von 46,291.140 fl. ö. W. unter den nachstehenden Modalitäten:

a) Die k. k. Staatsverwaltung wird die am 1. Jänner und am 1. Juli jedes Jahres fälligen Coupons der jeweilig unverlost im Umlaufe befindlichen Actien der k. k. priv. galizischen Carl Ludwig-Bahn, und zwar den am 1. Jänner 1892 fällig werdenden Coupon mit dem Betrage von drei (3) Gulden 15 kr. ö. W., die weiteren am 1. Juli 1892 und in der Folge fällig werdenden Coupons bis zum Tage der Rückzahlung der Actien mit dem Betrage von fünf (5) Gulden ö. W. ohne jeden Steuer-, Stempel- und Gebührenabzug einlösen.

b) Die Rückzahlung des vorangeführten Actiencapitals hat durch die k. k. Staatsverwaltung in Abänderung des derzeit in Kraft stehenden Tilgungsplanes, vom 1. Jänner 1900 angefangen innerhalb längstens 90 Jahren, zum vollen Nennwerthe gleichfalls ohne jeden Steuer-, Stempel- und Gebührenabzug stattzufinden. Hiebei soll es der k. k. Staatsverwaltung freistehen, in einem oder dem anderen Jahre auch eine grössere als die im neu aufzustellenden Tilgungsplan angeführte Actienzahl zur Rückzahlung zu bringen.

c) Der k. k. Staatsverwaltung bleibt ferner das Recht vorbehalten, auch vor dem 1. Jänner 1900 das unverlost im Umlaufe befindliche Actien-Capital der k. k. priv. galizischen Carl Ludwigbahn gegen Zahlung eines Barbetrages von zweihundertzwanzig (220) Gulden österr. Währ. per Stück, demnach eines Effectivbetrages von 48,495.480 fl. österr. Währ. im Ganzen ohne jeden Steuer-, Stempel- und Gebührenabzug zur Rückzahlung zu bringen.

d) Vom 31. Jänner 1893 angefangen sind die noch unverlost im Umlaufe befindlichen Actien unter den von der k. k. Staatsverwaltung festzustellenden Modalitäten einer Abstempelung zu unterziehen, wodurch dieselben in Staatsschuldverschreibungen umgewandelt werden, deren Verzinsung und Rückzahlung durch die k. k. Staatsverwaltung unter den vorangeführten Modalitäten zu erfolgen hat. Diese Staatsschuldverschreibungen werden

ob der k. k. priv. galizischen Carl Ludwig-Bahn, und zwar mit der bücherlichen Rangordnung unmittelbar nach den derzeit bestehenden Prioritäts-Anlehen sicherzustellen sein.

e) Ausserdem wird die k. k. Staatsverwaltung die mit Ende 1891 im Umlaufe befindlichen 7566 Genussscheine der Gesellschaft längstens bis Ende 1892 mit dem Baarbetrage von fünf (5) Gulden ö. W. per Stück einlösen.

f) Etwaige aus der Bau-Abrechnung bezüglich des zweiten Geleises der Linie Krakau-Lemberg sich ergebende Ersatzforderungen der k. k. Staatsverwaltung sind von den Zahlungen der letzteren behufs Einlösung der Actien-Coupons am 1. Juli 1892 und am 1. Jänner 1893 in Abzug zu bringen.

§ 4. Die Uebergabe des Betriebes und der Verwaltung der k. k. priv. galizischen Carl Ludwig-Bahn, sowie des sonstigen, nach § 1 abgetretenen Vermögens der Gesellschaft an den Staat hat mit dem 1. Jänner 1892 auf Grund der ordnungsmässig aufgestellten Inventare und Abschlüsse stattzufinden und wird von diesem Tage angefangen der Betrieb und die Verwaltung des Gesammtunternehmens mit der weiter unten angeführten Ausnahme von der k. k. Staatsverwaltung geführt. Es soll jedoch bereits vom heutigen Tage ab bis zum obigen Zeitpunkte das gesellschaftliche Unternehmen durch die Galizische Carl Ludwig-Bahngesellschaft, ohne dass der gesellschaftlichen Verwaltung vom Staate eine besondere, bisher nicht bestandene Vergütung geleistet wird, für Rechnung und im Interesse des Staates betrieben werden, und hat die Gesellschaft in der Zwischenzeit in allen wichtigen Angelegenheiten die vorläufige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums einzuholen, welche als ertheilt gilt, wenn sie binnen acht Tagen nicht ausdrücklich verweigert wird. Bezüglich der commerciellen und Tarif-Angelegenheiten, der Verkehrs-Instradirung, der Fahrordnung und der Materialanschaffung wird die Gesellschaft nach den Weisungen des k. k. Handelsministeriums vorgehen. Mit Rücksicht auf die über die Bauabrechnung des zweiten Geleises der Linie Krakau-Lemberg im § 3, Schlussabsatz, getroffenen Bestimmungen bleibt die Fortführung des obigen Baues, sowie die bezügliche Bauabrechnung dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft und den von demselben hiezu zu bestimmenden Organen mit der Massgabe vorbehalten, dass hiebei nur auf Grund des möglichst im kurzen Wege zu pflegenden Einvernehmens mit der k. k. Staatsverwaltung, beziehungsweise mit den von der letzteren hiezu zu bestimmenden Organen, vorgegangen werden darf. Die k. k. priv. galizische Carl Ludwig-Bahn ist vom heutigen Tage angefangen nicht mehr berechtigt, ohne vorgängige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums über ihre Reserven zu verfügen, Bestandtheile ihres Vermögens zu veräussern oder zu verpfänden und neue, über den Bereich des regelmässigen Geschäftsbetriebes hinausgehende Verpflichtungen zu übernehmen. Abgänge, welche sich in Folge der Nichteinhaltung dieser Verpflichtung etwa ergeben sollten, hat die k. k. priv. galizische Carl Ludwig-Bahn zu vertreten. Die k. k. Staatsverwaltung ertheilt die Zusicherung, bis zur Vollendung der obigen Baubrechnung, welche thunlichst, und zwar derart zu beschleunigen ist, dass deren Ergebniss mindestens im Grossen und Ganzen noch vor dem 1. Juli 1892 zu übersehen ist, die dabei verwendeten Organe nicht ohne Zustimmung des Verwaltungsrathes, respective des von demselben hiezu bestimmten Gesellschafts-Organes von ihrer Verwendung abzuziehen.

§ 5. Nach den Bestimmungen des § 1 lit. e haben in Folge der Erwerbung des Gesammt-Unternehmens der k. k. priv. galizischen Carl Ludwig-Bahn durch den Staat auch die im eigenen Besitze der Gesellschaft befindlichen vierpercentigen Prioritäts-Obligationen des Anlehens vom Jahre 1890, sowie der aus der bisher durchgeführten Convertirung der viereinhalbpercentigen Prioritäts-Obligationen der Gesellschaft in vierpercentige Obligationen des obigen Anlehens erzielte Convertirungsgewinn in das Eigenthum des Staates überzugehen. Es wird einverständlich anerkannt, dass mit Rücksicht auf diese Bestimmungen die weitere Durchführung der Convertirung der noch im Umlaufe befindlichen $4\frac{1}{2}$percentigen Prioritäts-Obligationen lediglich nach den Anordnungen der k. k. Staatsverwaltung, und zwar entweder durch die gesellschaftliche Verwaltung oder von der k. k. Staatsverwaltung, soweit erforderlich, im Vollmachtsnamen der Gesellschaft, in beiden Fällen ausschliesslich für Rechnung des Staates erfolgen soll.

§. 6. Mit dem im § 4 bezeichneten Zeitpunkt sind sämmtliche im Besitze der Gesellschaft befindlichen Urkunden, Pläne, Bücher, Rechnungen und das gesammte gesellschaftliche Archiv der k. k. Staatsverwaltung zu übergeben, welche diese Urkunden und Behelfe während der nach den einschlägigen Bestimmungen des Handelsgesetzbuches vorgeschriebenen Zeit derart aufbewahren wird, dass deren Benützung dem Verwaltungsrathe, beziehungsweise den Liquidatoren der Gesellschaft anstandslos ermöglicht ist.

§ 7. Das gesammte Dienstpersonal der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn wird unter Wahrung der von demselben vor dem heutigen Tage, beziehungsweise mit ausdrücklicher Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung auch nach demselben erworbenen Rechte, vom Staate übernommen, welcher diesem Personale insbesondere die Aufrechterhaltung der demselben nach Massgabe der dermalen bestehenden Pensionsstatuten der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig Bahn, sowie auf Grund specieller Dienstverträge für sich und seine Angehörigen erwachsenden Versorgungs- und sonstigen Ansprüche ausdrücklich zusichert. Das von der k. k. Galizischen Carl Ludwig-Bahn für ihre Beamten und Diener, dann deren Witwen und Waisen gegründete Pensions-Institut, sowie die unter der Bezeichnung „Betriebskrankencasse“ bestehende Kranken-Unterstützungscasse für Bedienstete und Arbeiter der Bahnanstalt bleiben mit ihren Statuten bestehen, insolange die letzteren nicht in der darin vorgeschriebenen Weise geändert werden, beziehungsweise wenn und insolange nicht mit Zustimmung der beiderseits Berechtigten eine Vereinigung mit gleichartigen Versorgungs- oder Wohlthätigkeitsfonds der künftighin etwa mit allen oder einzelnen Linien der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn zu einer Verwaltung vereinigten Staatsbahnen oder vom Staate verwalteten Privatbahnen zu Stande kommt. Der Staat tritt in alle Rechte und Verbindlichkeiten ein, welche der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn rücksichtlich der obigen Institute nach Massgabe der dermalen bestehenden Statuten zustehen, beziehungsweise obliegen. Die nach diesen Statuten dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft eingeräumten Befugnisse werden durch die k. k. Staatsverwaltung ausgeübt. Jenen Personen, welchen bisher von der Verwaltung der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn aus Billigkeitsrücksichten fortlaufende jährliche Unterstützungen bewilligt worden sind, werden diese Unterstützungen nach Massgabe der Bewilligung auch künftig gezahlt werden.

§ 8. Nach erfolgter Perfection des gegenwärtigen Uebereinkommens tritt die Actiengesellschaft der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn in Liquidation. Die Liquidation erfolgt für Rechnung des Staates und auf die vom Staate vorzuschreibende Weise. Als Liquidatoren haben nebst einem von der k. k. Staatsverwaltung bestimmten Aufsichtsorgane die zur Zeit des Eintrittes der Liquidation den Verwaltungsrath der Gesellschaft bildenden Mitglieder zu fungiren.

§ 9. Die Gesellschaft ist auch verpflichtet, die zur bürgerlichen Eigenthumsübertragung an den Staat erforderlichen Rechtsurkunden sofort nach erfolgter Perfection des Vertrages über Verlangen der k. k. Staatsverwaltung rechtzeitig auszufolgen.

§ 10. Es wird einverständlich anerkannt, dass aus Anlass der von der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn für die den Gegenstand der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 15. Mai 1867, R.-G.-B. Nr. 88, bildenden Eisenbahnen empfangenen und aus der Abrechnung bis 31. December 1891 sich ergebenden Staatsgarantie-Vorschüsse sammt Zinsen, soweit die bezüglichen Forderungen des Staates nicht ohnedies durch die nach § 1 in das Eigenthum des letzteren übergehenden Vermögensbestandtheile der Gesellschaft befriedigt erscheinen, eine Rückzahlungspflicht im Hinblicke auf die Bestimmungen der bezogenen Concession und des gegenwärtigen Uebereinkommens die Gesellschaft fortan nicht treffen kann.

§ 11. Die vertragschliessenden Theile verzichten darauf, dieses Uebereinkommen wegen Verletzung über die Hälfte des Werthes anzufechten.

§ 12. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens sollen für die k. k. priv. Galizische Carl Ludwig-Bahn die Wirkung statutarischer Bestimmungen erlangen und nach eingeholter Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern als Nachtrag den Gesellschaftsstatuten beigefügt werden.

§ 13. Das gegenwärtige Uebereinkommen, sowie die durch dasselbe veranlassten Vermögensübertragungen, Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden geniessen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

§ 14. Das gegenwärtige Uebereinkommen, welches in zwei Partien stempel- und gebührenfrei ausgefertigt wird, tritt ausser Kraft, wenn die von Seite der k. k. Regierung vorbehaltene legislative Genehmigung desselben nicht längstens bis 15. Mai 1892 erfolgt sein sollte.

Für letzteren Fall ist die Gesellschaft bereit, sofern nicht eine anderweitige Verständigung erfolgt, die zwischenzeitig in Ausübung des gegenwärtigen Uebereinkommens getroffenen Verfügungen der k. k. Staatsverwaltung als für sich wirksam anzuerkennen.

Bemerkung der Redaction.

Diese Nummer enthält als Beilage eine Beitrittseinladung der k. k. priv. wechselseitigen Brandschaden-Versicherungsanstalt in Wien.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 28. Wien, den 12. Juli 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Seitens der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird die Ausführung von Unter-, Ober- und Hochbauarbeiten für die Localbahn Krasna-Rožnau im Offertwege vergeben.

Näheres bringt die k. k. Wiener Zeitung vom 1. Juli 1891.

Niederländisch-Deutscher Eisenbahn-Verband.

Einführung des Nachtrages I zu Theil I.

Mit 1. Juli l. J. ist zum Theil I der Niederländisch-Deutschen Eisenbahn-Verbände vom 1. October 1890 der Nachtrag I in Kraft getreten, welcher bei der unterzeichneten Direction, als auch in der Station Reichenberg zur Einsicht erliegt.

Wien, am 30. Juni 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Vereins-Reise-Verkehr.

Nachtrag I zum Fahrschein-Verzeichnis pro 1891.

Mit heutigem Tage gelangt der Nachtrag I zum Fahrschein-Verzeichnis pro 1891 zur Ausgabe.

Exemplare desselben sind bei den betheiligten Verwaltungen, bezw. Ausgabestellen zu bekommen.

Wien, am 1. Juli 1891.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Rheinisch-Westfälisch-Bayerisch-Oesterreichischer Personen-Verkehr über Aschaffenburg.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. August 1891 tritt ein neuer Tarif für den Personen- und Gepäckverkehr zwischen Stationen der königl. Preussischen Staats-Eisenbahnen (Directionsbezirke Elberfeld, Köln (links- und rechtsrheinisch) und Frankfurt a. M.) einerseits und Stationen der königl. Bayerischen Staatseisenbahnen, der k. k. priv. Böhmischen Westbahn, der a. priv. Buschtěhrader Eisenbahn und der k. k. österr. Staatsbahnen anderseits über Aschaffenburg in Kraft.

Hiedurch wird der gleichnamige Tarif vom 1. April 1890 aufgehoben.

Exemplare des neuen Tarifes sind bei den betheiligten österreichischen Verwaltungen, bezw. Stationen zum Preise von 50 kr. erhältlich.

Wien, am 28. Juni 1891.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen
Namens der betheiligten Verwaltungen.

Directer Personen-Verkehr mit Norderney, Borkum etc.

Aufhebung des Tarifes.

Am 20. Juli l. J. tritt der Tarif für Sommerkarten nach Norderney, Borkum, Wangeroog, Spiekeroog und Langeroog vom 1. Juli 1890 ausser Wirksamkeit.

Wien, am 3. Juli 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST	PRAG	LONDON	MAILAND
Thonethof.	Pflasterg. 5.	41, Holborn Viaduct E. C.	Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnenstetten 968 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".	**Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.**	Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Auslaufgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittanz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und Landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

Feld-Eisenbahnen für Industrie und Bauzwecke.

Kipplowries aus Stahl und Holz von ½ Kbm. bis 2 Kbm. Inhalt.

Stahlschienen in ca. 40 Profilen, transportable Geleise, Räder, Radsätze, Lagermetall, Schienen-Nägel.

Vermiethung ganzer Anlagen für Hand-, Pferde- und Locomotiv-Betrieb.

ORENSTEIN & KOPPEL

PRAG, II., JUNGMANNSTRASSE 30.

A. Urban & Söhne

k. k. priv.

Nieten-, Schrauben- und Schraubenmuttern-Fabriken

Floridsdorf bei Wien und Gradenberg in Steiermark

Centralbureau:	Cassa u. Niederlage:
Floridsdorf bei Wien.	Wien, V. Hundsthurmerstr. 95.

Laschenbolzen, Nägel und Schienenverbindungsmittel jeder Art, Schrauben, Press- und Schmiedetheile etc. für Waggons, Nieten, Muttern, Vorsteckspinte und Holzschrauben etc., Schmiedestücke aus Stahl und Eisen.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Hugigasse Nr. 17/25.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 28. Wien, den 12. Juli 1891. XIV. Jahrgang.

Inhalt: Die Betriebs-Ergebnisse der grösseren österr. Eisenbahnen im Jahre 1890. — Chronik: Eisenbahnunglück bei Mönchenstein. — Zugsverspätungen im Mai 1891. Frauenabtheile in den russischen Personenzügen. — Aus dem Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums. — Literatur: Die Mechanik des Zugs-Verkehres auf Eisenbahnen.

Die Betriebs-Ergebnisse der grösseren österr. Eisenbahnen im Jahre 1890.

Gleich wie in den Vorjahren wurden auch diesmal aus den Geschäftsberichten der fünf grösseren österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, und zwar der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn, der k. k. österreichischen Staatsbahnen, der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft die wichtigsten Daten zusammengestellt, und um einen Vergleich zu ermöglichen, auf eine einheitliche Basis gebracht.

Die nachstehende Tabelle (Tabelle I) zeigt uns die Länge der genannten Bahnen, den Stand ihrer Fahrbetriebsmittel und deren Leistung. Bei den Locomotiv-Kilometern, in welchen auch die Verschiebe- und Dampfhaltestunden inbegriffen sind, wurden diese, der Gleichförmigkeit wegen derart gerechnet, dass 1 Verschiebestunde mit 10 Kilometer, 1 Dampfhaltestunde mit 2 Kilometer angenommen wurde; bei der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft sind die Locomotiv-Kilometer aus dem Geschäftsberichte nicht zu entnehmen.

Tabelle I.

Bahn		Betriebslänge in Kilometern	Fahrbetriebsmittel: Locomotiven	Fahrbetriebsmittel: Personen-Wagen	Fahrbetriebsmittel: Last-Wagen	Leistung: Locomotiv-Kilometer	Leistung: Zugs-Kilometer	Leistung: 100 Tonnen-Kilometer	Mittlere Bruttolast der Züge
K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn	Hauptbahn	1036	431	719	13,939	14,068 492	9,817.488	34,255.589	348
	Localbahnen	166				412.276	363,888	269.211	71
K. k. priv. österr. Nordwestbahn	Garantirtes Netz	628	226	456	5.148	5,429.766	3,962 406	7,856.417	198
	Ergänzungsnetz	308				3,541.987	2,228.216	5,290.556	238
K. k. österr. Staatsbahnen		7003	1271	2890	25,193	48,249.233	33,346.991	66,674.990	199
Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft	Oesterr. Netz ohne Ergänzungsnetz	1110	752	1197	15,606	—	6,921.243	16,774 171	242
	Ungarisches Netz	1499				—	7,309.480	17,978.560	246
K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft		2220	692	1534	12,952	19,737.570	15,972,711	35,606,091	223

Der Erfolg der Leistung war wie in den Vorjahren, dass die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die grösste Ziffer (348 *t*) als mittlere Bruttolast ihrer Züge aufweist, dagegen weisen die Localbahnen der Nordbahn die geringste Ziffer, d. i 71 *t* aus und sind gegen das Vorjahr noch zurückgeblieben, was theilsweise der Eröffnung neuer Strecken zuzuschreiben sein mag.

Die Einnahmen der in Vergleich gezogenen fünf Bahnverwaltungen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt (Tabelle II). Darnach hat die Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Hauptbahn) per Zugskilometer die grösste, per 100 Tonnenkilometer die geringsten Einnahmen, während die Einnahmen der Localbahnen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn per 100 Tonnenkilometer grösser sind, als per Zugskilometer. An die Kaiser Ferdinands-Nordbahn reihen sich die Südbahn und österreichische Nordwestbahn (Ergänzungsnetz) mit 2 fl. 68 kr. per Zugskilometer, dann folgen der Reihe nach die österreichisch-ungarische Staats-

eisenbahn-Gesellschaft (österreichisches Netz), österreichische Nordwestbahn (garantirtes Netz), österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft (ungarisches Netz) und schliesslich die k. k. österreichischen Staatsbahnen.

mit 47 kr., die österreichische Nordwestbahn (Ergänzungsnetz) mit 50 kr., dieser folgt die österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft (österreichisches Netz), dann die Südbahn-Gesellschaft, österreichische Nordwestbahn

Tabelle II.

Bahn	Einnahmen											
	aus dem Personen- Transporte		aus dem Frachten- Transporte		verschiedene		zusammen		pro Zugs-Kilometer		pro 100 Tonnen-Kilometer	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Hauptbahn	5,467.917	65	24 345.130	18	438.138	01	30,251.185	84	3	08	—	88
K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Localbahnen	108.715	74	254.696	57	398	67	363.810	98	—	99	1	39
K. k. priv. österr. Nordwestbahn, Garantirtes Netz	2,194.791	73	7,083.221	09	179 635	10	9,457,647	92	2	38	1	20
K. k. priv. österr. Nordwestbahn, Ergänzungsnetz	842 614	59	5,054.304	15	80,654	59	5,977 603	33	2	68	1	12
K. k. österr. Staatsbahnen	15,466.378	—	46,927.627	—	5,101.368	—	67,495.373	—	2	02	1	01
Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Oesterr. Netz ohne Ergänzungsnetz	4,604.872	72	13,720,669	74	76.862	72	18,402.405	18	2	66	1	10
Priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Ungarisches Netz	4,474 277	18	12,165.725	32	123,555	78	16,763,558	28	2	29	—	93
K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft	10,653,884	93	31,346,589	10	764.842	59	42,765.516	92	2	68	1	25

Tabelle III

Bahn	Ausgaben																					
	Betriebskosten														Zu den Betriebskosten nicht gehörige Ausgaben		Gesammt-Ausgaben		pro Zugs-Kilometer		pro 100 Tonnen-Kilometer	
	Allgemeine Verwaltung		Bau- und Bahn-Erhaltung		Verkehrs- und commerc. Dienst		Zugförderg. und Werkstättendienst		Summe der Betriebs-Kosten		pro Zugs-Kilometer		pro 100 Tonnen-Kilometer									
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
K. k. p. Kais. Ferd.-Nordb., Hauptbahn	531 398	69	3,333 203	14	5,678,030	09	3,552 711	03	13,098 312	95	1	33	—	38	2,902 687	02	16,001,029	97	1	63	—	46
K. k. p. Kais. Ferd.-Nordb., Localbahnen	12 035	69	25 215	71	37.863	76	37 328	30	112.443	46	—	31	—	43	3.666	20	116.109	66	—	32	—	44
K. k. p. öst. Nordwestbahn, Garantirtes Netz	177 463	26	1,104 439	86	1,793 915	39	1,072 961	64	4,148 780	15	1	05	—	53	855.249	07	5,001 029	22	1	26	—	64
K. k. p. öst. Nordwestbahn, Ergänzungsnetz	108 968	12	640 990	29	1,118 344	88	564.776	90	2,433,080	19	1	09	—	46	202 750	70	2.635 830	89	1	18	—	50
K. k. öst. Staatsbahnen	639 468	—	9,790 387	—	12 408 619	—	10,570 608	—	33,409,052	—	1	—		50	10,270 128	—	43,679 210	—	1	30	—	65
Pr. öst.-ung. Staats-E.-G., Oest. Netz ohne Erg.-Netz	319 605	34	1,697.424	05	2,888 253	54	2,050 836	74	6,956.119	67	1	—	—	41	1,734 351	50	8,690 471	17	1	25	—	52
Pr. öst.-ung. Staats-E.-G., Ungarisches Netz	205.388	03	1,800.192	11	2,726,063	27	2,136 371	11	6,863.014	52		94	—	38	1,588 352	98	8,456 367	50	1	16	—	47
K. k. pr. Südbahn-Ges.	1,037.483	99	3,843,118	72	6.257.191	54	5,336,006	84	16,473 804	09	1	03	—	46	5,098 257	35	21,572 061	44	1	35	—	60

Die dritte Tabelle, in welcher die Ausgaben zusammengestellt erscheinen (Tabelle III), zeigt uns abermals die Kaiser Ferdinands-Nordbahn obenan, indem dieselbe die grössten Ausgaben per Zugskilometer (1 fl. 63 kr.) hat, während sie per 100 Tonnenkilometer mit 46 kr. als die billigste erscheint.

Der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zunächst kommt in den Ausgaben per 100 Tonnenkilometer, die österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft (ungarisches Netz) (garantirtes Netz) und endlich die k. k. österreichischen Staatsbahnen.

Das grösste Erträgniss per Zugskilometer weist das Ergänzungsnetz der österreichischen Nordwestbahn mit 1 fl. 50 kr. aus, das geringste die Localbahnen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (68 kr.), welchen die k. k. österreichischen Staatsbahnen mit 71 kr. folgen.

Im Allgemeinen hat das abgelaufene Jahr an die Bahnen die grössten Anforderungen bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit gestellt und mussten demgemäss auch deren Aus-

gaben, welche noch durch die gesteigerten Preise der wichtigsten Verbrauchsmaterialien wesentlich beeinflusst waren, wachsen, so dass die Erträgnisse nicht immer gleichen Schritt halten konnten.

Aus der nun folgenden Zusammenstellung sind die Erträgnisse der einzelnen Bahnen zu ersehen.

Bahn	Erträgniss im Ganzen fl.	kr.	pro Zugs-Kilometer fl.	kr.	pro 100 Tonnen-Kilometer fl.	kr.
K.k.pr.Kais.Ferdinands-Nordb. Hauptbahn	14.250.155	87	1	45	—	41
Localbahnen	247.701	32	—	68	—	95
K. k. pr. österr. Nordwestbahn Garantirtes Netz	4,453 618	70	1	12	—	57
Ergänzungsnetz	3,341.772	44	1	50	.	63
K. k. österr. Staatsbahnen...	23,816.163	—	—	71	—	35
Pr. öst.-ung. Staatseisenb.-Ges. Oest. Netz ohne Ergänzungsnetz	9,766.958	71	1	41	—	58
Ungarisches Netz	8,307.190	78	1	18	—	46
K. k. pr. Südbahn-Gesellschaft	21,193.255	48	1	32	—	59

CHRONIK.

Eisenbahnunglück bei Mönchenstein. Der am Sonntag den 14. Juni um 2 Uhr 15 Minuten Nachmittags von Basel abgegangene Zug der Jura-Simplonbahn, welcher von Passagieren dicht besetzt war und von zwei Locomotiven geführt wurde, verunglückte, als er auf die Birsbrücke bei Mönchenstein kam, durch Einsturz derselben, wobei beide Locomotiven und 5 Personenwagen in die Tiefe stürzten. Die Brücke barst, als die erste Locomotive die zweite Hälfte der Brücke erreichte. Leider sind dabei viele Menschenleben zu Grunde gegangen; von Eisenbahnbediensteten wurden 3 sofort getödtet und weitere 3 schwer verwundet, die Zahl der verunglückten Reisenden wird auf 200 geschätzt. Als Ursache des erschütternden Ereignisses wird angenommen, dass die Brücke zu leicht gebaut und zu schwach war, obwohl man zuerst an eine Unterwaschung der steinernen Widerlager durch Hochwasser glaubte.

Die Brücke stammt aus dem Jahre 1870 und wurde die Eisenconstruction hiezu von Eiffel in Paris geliefert. Im Jahre 1885 wurde ein Widerlager von Holzmann & Comp. in Frankfurt neu fundirt. Die Brücke war 25 Meter lang und hatte keinen Mittelpfeiler. Ueber die Frage, wer bei dieser Katastrophe den Schaden zu tragen habe, werden folgende Details bekannt.

Die fünf schweizerischen Hauptbahnen haben vor Jahren eine Convention gemeinsam beschlossen und unterzeichnet, welche nachstehende Hauptbestimmungen enthält: diejenige Gesellschaft, auf deren Netz sich der Unfall ereignet, hat in erster Linie die Entschädigung des eigenen Personals zu übernehmen und für die Entschädigung an Passagiere vorab 15.000 Frcs. zu leisten. Von den zu entrichtenden Entschädigungen über 15.000 Frcs. hinaus übernimmt sie 5 Percent; der Rest wird auf alle Verwaltungen vertheilt, und zwar zur Hälfte nach Zahl der gesammten Wagenachsenkilometer und zur Hälfte nach der Brutto-Einnahme des Personenverkehrs. Für jeden Unfall werden der Repartition die Daten des vorhergehenden Kalenderjahres, hier also diejenigen des Jahres 1890 zu Grunde gelegt. Die Jura-Simplonbahn hat somit anlässlich des Unglückes bei Mönchenstein 1. den Materialschaden zu tragen, 2. für die verunglückten Angestellten aufzukommen, 3. an die Entschädigung der verunglückten Reisenden vorab 15.000 Frcs. und an die Restsumme 5 Percent zu entrichten und 4. sich noch in die übrigen 95 Percent der Schadenersatzsumme mit den andern vier Verwaltungen zu theilen. Für letztere Repartition werden folgende Percentsätze massgebend sein: Jura-Simplon 31 pCt., Nordostbahn 25·5 pCt., Centralbahn 17·5 pCt., Gotthardbahn 15 pCt., Vereinigte Schweizerbahnen 11 pCt. Die Jura-Simplonbahn ist für ihre Quote bei der „Préservatrice" in Paris rückversichert und zwar für 4 Fünftel der ersten 15.000 Frcs., für oben besagte 5 Percent und für die Antheilquote; da die Versicherungspolizze aber auf eine Versicherungssumme von höchstens 150.000 Frcs. lautet und die Jura-Simplonbahn mehr als den dritten Theil des Gesammtschadens zu tragen hat, erscheint die Versicherung als eine geringe Beisteuer an den der Bahngesellschaft erwachsenen Schaden.

Zugsverspätungen im Mai 1891. Im Monat Mai 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 289, bei den Personenzügen über 20 Minuten 616, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 125, im Ganzen 1030. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche die Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: durch Abwarten von Zügen 966, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen 49, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 865, durch atmosphärische Einflüsse 7, durch Hindernisse auf der Bahn 19, durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen 1, durch mangelhaften Zustand der Bahn 4, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 13, durch andere Gründe 8.

Frauenabtheile in den russischen Personenzügen. — Der russische Minister der Verkehrsanstalten hat angeordnet, dass Frauenabtheile in den Personenzügen vorhanden sein sollen: 1. Auf allen Bahnen (beziehungsweise auf einzelnen Theilen derselben), auf denen in jeder Richtung während des ganzen Jahres täglich zwei oder mehr Züge befördert werden und sofern deren Lauf während mindestens zwei Stunden in die Zeit von Mitternacht bis 7 Uhr Morgens fällt, in allen drei Wagenclassen; 2. auf denjenigen Bahnen jedoch, welche täglich nur einen Personenzug oder nur einen gemischten Zug befördern, werden nur in einem Wagen II. und III. Classe Damen-Coupés reservirt, wobei dann noch die fernere Einschränkung eintritt, dass, falls im Zuge nur ein gemischter Wagen I. und II. Classe vorhanden ist, in der Abtheilung für die II. Classe kein Coupé für Damen reserviert zu werden braucht; 3. ein besonderes Damen-Coupé braucht nicht vorhanden zu sein in den gemischten Zügen, sofern auf der Bahn noch Personenzüge cursiren, und in denjenigen Zügen, welche zum Transport von Arbeitern bestimmt sind.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 72. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 20. Juni 1891, Z. 11.338 I, an die Verwaltungen der österr. Privatbahnen,*) betreffend die Neueinschärfung der zur Wahrung der Betriebssicherheit der Eisenbahnbrücken erlassenen Vorschriften.**

V.-Bl. Nr. 73. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 15. Juni 1891, Z. 24.491, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Eisenbahnen, betreffend die rasche, eventuell telephonische Avisirung der Empfänger von der Ankunft der für sie bestimmten Gütersendungen.**

V.-Bl. Nr. 74. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Unter-Themenau in Niederösterreich im Anschlusse an die Lundenburg-Grussbacher Eisenbahnlinie nach Eisgrub in Mähren.**

" " **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Eisenbahnverbindung von der Station Sadowa-Dohalic der k. k. priv. Böhmischen Commercialbahnen über Nechanic, Chlumetz und Žiželic zur Station Elbe-Teinitz der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.**

" " **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von Arco über Dró nach Alle Sarche.**

" " **Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.**

(Auch vom 1. Juli 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

LITERATUR.

Die Mechanik des Zugs-Verkehres auf Eisenbahnen. Ein Beitrag zur Eisenbahn-Betriebslehre. Bearbeitet von **Roman Baron Gostkowski**, k. k. ord. ö. Professor an der polytechnischen Hochschule zu Lemberg, General-Directionsrath der k. k. österreichischen Staatsbahnen a. D. Wien, Druck und Verlag der „Steyrermühl", 1891.

*) Der k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen wurde vorstehender Erlass zur Kenntnissnahme mitgetheilt.

620 Seiten Gross 8°. Preis fl. 6 ö. W. oder 16 Mark. Das Werk kann auch gegen Zahlung in 6 bis 12 Monatsraten bezogen werden. Der Verfasser hat bekanntlich im verflossenen Jahre seine dienstliche Laufbahn verlassen, um die Lehrkanzel für Eisenbahn-Wissenschaft in Lemberg zu gründen. Das Wort „Eisenbahn-Wissenschaft" wird heute von jedem Fachmanne mit Behagen ausgesprochen, der sich auf die Zeiten erinnert, wo es nur eine Eisenbahn-Empirik gab, wo ihre Lehren nur in einer Reihe, der Praxis abgerungenen Normen und Abhandlungen bestanden. Es bedurfte einiger Männer von gründlicher Bildung und eiserner Willenskraft, um diese Lehren zu sammeln, zu vertiefen und zu ergänzen, um sie endlich zur Disciplin zu erheben und für die Fachwelt schriftstellerisch zu verwerthen. Der Autor des vorliegenden Werkes darf sich unter diese Männer zählen, denn er war seit Decennien unablässig bemüht, die Lehren der Mathematik und Mechanik in Wechselwirkung mit den Thatsachen zu bringen, welche die Praxis des Eisenbahnbetriebes ergab. Seine fachwissenschaftlichen Arbeiten sind nicht nur zahlreich, sondern sie haben sich auch wirklichen Eingang in die Fachkreise aller Culturländer verschafft, sie wurden in fremde Sprachen übersetzt und vielfach benützt.

„Die Mechanik des Zugs-Verkehres" fasst die bisherigen Studien des Autors zusammen und bringt seine neuesten Gedanken und Berechnungen, gestützt auf universelle Kenntnise der einschlägigen Literatur. Mit richtigem Tacte behandelt der Verfasser das, den Fachkreisen bereits geläufige Wissen cursorisch, dagegen die, auf die neuesten Studien, worunter seine eigenen, basirten Lehren sehr gründlich.

Das Buch zerfällt in drei: „Die Bahn", „Die Locomotive" und „Der Zug" betitelte Theile.

Der erste, zwei Abschnitte: „Die Bahn" selbst und „den Widerstand der Bahn" umfassende Theil bringt zunächst eine kurze Vorgeschichte unseres modernen Schienenweges, woran sich unmittelbar ein, bereits den günstigsten Querschnitt der Eisenbahnschiene berechnendes Capitel logisch anreiht, und hiemit ist der Uebergang von den ältesten rohen Versuchen zu den neuesten Lehren über die Bedingungen eines rationellen Oberbaues geschaffen. Es folgen die Capitel über Dauerhaftigkeit der Schienen, meist auf Grundlage der Stockert'schen Abnützungsversuche, über Dauer der Schwellen mit Rücksicht auf Werth und Kosten der gangbaren Imprägnirungsarten, und eine Berechnung über die preiswürdigste Art der Schwellenbeschaffung im Offertwege. Es werden nun das Oberbaugestänge in seiner Verbindung, die verschiedenen Oberbausysteme, der Würfel-, der hölzerne und eiserne Oberbau, die zulässigen Neigungs- und Richtungs-Verhältnisse, Spur-Erweiterung und Ueberhöhung besprochen und ihre, für eine rationelle Bahnerhaltung wichtigsten Verhältnisse entwickelt.

Der zweite Abschnitt: „Widerstand der Bahn" befasst sich mit der Wechselwirkung zwischen Fahrzeug und Fahrbahn, die sich als Reibung von Rad auf Schiene äussert und einerseits, durch die Reibung der Triebräder des Motors, die Bewegung ermöglicht, andererseits durch die Reibung der Wagenräder sie hemmt. Auf diesem Gebiete der Mobilmechanik ist der Autor Specialist und hat es durch scharfsinnige Rechnungen zu einer eigenen Lehre gestaltet, die er in seinen, sehr bekannt gewordenen Abhandlungen über die Theorie der Zugbremsen weiter ausbildete. Es genügt, die bedeutendsten Capitel des vorliegenden Abschnittes zu nennen, um einen Begriff zu geben, wie sehr der Verfasser das scheinbar so einfache Thema über den Widerstand der Bahn vertieft hat. Es zerfällt in die Capitel über: die schädliche und die nützliche, dann über die unzureichende Reibung, den Bewegungswiderstand und seine Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit, über den Widerstand in gerader, auf- und absteigender und in gekrümmter Bahn etc., woraus die Gesammtwiderstände und die mechanische Leistung, welche die Bewegung der Züge erfordert, sich ergeben, nebstdem aber eine Fülle rechnungsmässiger, anregender Details zur Erreichung der möglichsten Oekonomie im Zugsverkehre.

Der zweite Theil des Werkes: „Die Locomotive" zerfällt in die Abschnitte: „Erzeugung der Wärme", „Das Wasser für die Locomotive", „Der Dampf", „Die Locomotive" selbst (ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Elemente) im Allgemeinen, dem sich als Ergänzung eine Beschreibung „der Locomotive für besondere Zwecke" anschliesst. Wenn wir anführen, dass das Ganze in grossen Zügen geschrieben und die Absicht des Verfassers, nicht allgemein Bekanntes zu wiederholen und durch Ablenkung in Constructionsdetails das Hauptbild zu verwirren, deutlich zum Ausdrucke gebracht ist, dass aber diesem Theile doch fast ein Drittel des ganzen Buches geschenkt ist, so weiss der Fachmann, was er darin finden wird. Auch in diesem, die Gebiete des Werkstätten-, des Bahnerhaltungs-, Zugförderungs- und Verkehrs-Technikers gleichzeitig umfassenden Theile kommt der Grundsatz zum Ausdrucke, den der Autor in der Vorrede als leitend für sein Werk hinstellte, dass es ihm „bei Abfassung dieser Schrift weniger darum zu thun war, eine Fülle von Material zu bringen, als vielmehr darum, das Gelesene selbstständig zu verarbeiten", denn es spricht sich eine originelle, den gewaltigen Stoff in ganz eigenthümliche Form zwingende Darstellungskraft in dem Werke aus.

Ganz besonders, wegen der Wucht des Materiales, gilt dies von dem dritten Theile des Werkes: „Der Zug". In dem ersten Abschnitte: „Die Eisenbahnfahrt" wird der Leser fast unmerklich aus einer angenehmen, historischen Lectüre über „die ersten Fahrten auf dem Schienenwege" und über die, mit Vervollkommnung der Eisenbahnen und Betriebsmittel wachsende „Fahrgeschwindigkeit" in die Berechnungen der grössten zulässigen Schnelligkeit, in ihren „Zusammenhang mit dem Bewegungswiderstande" und in noch eine ganze Reihe von logischen und mathematischen Calculationen eingeführt, welche die Uebereinstimmung der grösstmöglichen Raschheit des Verkehres mit der gebotenen Sicherheit und Oekonomie des Betriebes für Bahnen jedes Charakters, ob Flach- oder Gebirgsbahn, ob Haupt- oder Localbahn, bezwecken.

In dem nun folgenden Abschnitte über „Das Bremsen der Züge" hat der Verfasser seine durch Vorträge, Zeitschriften und Essays in der Fachwelt längst bekannten Studien über dieses Thema vereinigt und erweitert. Gerade weil uns dieser Abschnitt als der in der Eigenart des Verfassers vertiefteste erscheint, so ist es nicht gut möglich, darüber ohne unzulässige Weitläufigkeit ein Bild zu geben. Dagegen empfehlen wir jedem Betriebsmanne, ihn wirklich zu lesen; und sollten selbst einzelne Theorien Widerspruch hervorrufen, so liegt auch hierin Anregung.

Der nächste Abschnitt, betitelt: „Der Fahrplan", unterwirft auch dieses so empirische Thema der Theorie und Rechnung und gibt unter Anderem eine Uebersicht der neuen Bestrebungen für eine einheitliche Bahnzeit, des Einflusses der virtuellen Länge auf die Fahrzeit, über Verkehrsdichte u. s. w.

Der letzte Abschnitt: „Die Eisenbahnzüge" handelt von der Rangirung, der Stärke, dem zulässigen Gewichte und allen Bedingungen für betriebsichere und den strengsten Anforderungen überhaupt genügende Ausrüstung der Züge. Der Schmiermittel ist im Allgemeinen gedacht, bezüglich der Personenwagen jedoch, von den ersten Versuchen ausgehend bis zu der modernsten Vollkommenheit, über Beleuchtung, Ventilirung, Beheizung, das Wissenswürdigste vollständig gesagt, endlich auch der, erst in geringem Umfange erprobten Erwärmung der Güterwagen erwähnt etc.

Dieser Umriss des Buches muss für eine Besprechung genügen; das Werk selbst jedoch, sowie sein Verfasser besitzen ein Recht, dass die Fachwelt es sich nicht an Recensionen genügen lässt, denn es steckt ein volles, dem Dienste der Wissenschaft gewidmetes Leben in dem Werke. Offenbar wird es der Verfasser auch seinen Vorträgen an der technischen Hochschule in Lemberg zu Grunde legen. Ja es scheint uns, als wäre es mit besonderem Hinblick auf diesen Zweck geschrieben, denn für die grosse, in der Praxis arbeitende Fachwelt, welche für ihren jeweiligen Zweck sich Belehrung aus der Eisenbahnliteratur holt, kann der bedauernde Satz in der Vorrede nicht geschrieben sein, dass das Materiel dieser Literatur trotz ihrer Meisterwerke vollständig zerstreut ist und, wenn es mühsam zusammengetragen wird, ein wirres Haufenwerk von Thatsachen und Ansichten bildet, die keine Verknüpfung unter einander haben und dass der Betriebsingenieur eines Buches bedarf, welches ihm möglich macht, die vielfachen Agenden des Eisenbahndienstes von einem höheren Standpunkte zu überblicken. Es ist vollkommen richtig, doch kein Fehler, sondern vielmehr ein Vorzug der jungen, aber mächtig emporwachsenden Eisenbahnliteratur, dass sie längst bereits zu wuchtig ist, um etwas Anderes als eine von der Eigenart ihrer vielen Autoren geschaffene Menge von geistig sehr verschiedenen Einzeltheilen zu bilden, deren jedem die Marke seines Schöpfers aufgedrückt ist. Dies gilt für die Literatur jeder Wissenschaft, und umsomehr, je älter und entwickelter dieselbe ist, und es ist noch keinem Schriftsteller gelungen, die ganze Literatur einer entwickelten Fachwissenschaft, ja nur einen ihrer Aeste, in ein Compendium erfolgreich einzupressen, denn, wie der Verfasser des vorliegenden Werkes ja selbst zu Beginn seiner Vorrede sagt, ist jeder einzelne Zweig der Eisenbahnwirthschaft zu einer selbstständigen Disciplin geworden und jeder erfordert einen ganzen Mann. Dies zu ändern und alle oder nur einige Fächer so einheitlich zu bearbeiten, dass dem Belehrung Suchenden, der Weg durch Sammelwerke und Monographieen der hervorragendsten Autoren erspart werden könnte, wird niemals gelingen.

M—e.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 556.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 29. **Wien, den 19. Juli 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Verwaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn führt mit 1. August d. J. für den Personenverkehr ihrer Localbahnen einen wesentlich ermässigten Zonentarif unter Aufhebung des Gepäckfreigewichtes ein.

Derselbe beruht auf den Einheitssätzen von 2·4 kr. für die III. Classe und 3·6 kr. für die II. Classe, und erfolgt die Zoneneintheilung von 10 zu 10 Kilometern, wobei die Preise für den ersten Kilometer der Zone bis zum Ende der Zone Anwendung finden.

Für Distanzen von 1 bis 5 Kilometer bleibt die Minimalgebühr von 10, bezw. 15 kr. für die III. Classe, resp. II. Classe aufrecht.

Für Distanzen von 6 bis 10 Kilometer wurden die Fahrpreise mit 14, bezw. 20 kr. für die III. Classe, resp. II. Classe festgesetzt.

Durch den neuen Tarif werden die Personenfahrpreise der Localbahnen im grossen Ganzen eine Herabminderung von 25—30% erfahren.

Die Direction der Nordbahn vergibt im Offertwege die Lieferung von 1400 q Rüb-Schmieröl, 1600 q Rüb-Brennöl und 400 q Leinöl.

Das Nähere hierüber ist aus der Kundmachung in der „Wiener Zeitung" vom 12., 15. und 19. Juli 1891 zu entnehmen.

Elbe-Umschlags-Verkehr mit Oesterreich.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 1. August a. c. tritt der Nachtrag I zum Elbe-Umschlags-Tarif für Oesterreich vom 1. Februar 1891 in Wirksamkeit. Derselbe enthält geänderte, bezw. ermässigte Frachtsätze für den Classengut-Tarif im Verkehr mit Wien, den Vororten, Marchegg, Leoben etc., ferner Aenderungen und Ergänzungen der Ausnahme-Tarife giltig im Kartierungs- und Rückvergütungswege.

Exemplare dieses Nachtrages können bei den Verbands-Verwaltungen, namentlich bei der unterzeichneten Verwaltung zum Kostenpreise von 20 kr. bezogen werden.

Wien, am 9. Juli 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.

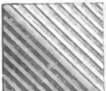
K. k. österreichische Staatsbahnen.

Am 15. Juli a. c. erscheint zur Juli-Ausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen der Nachtrag I.

Derselbe enthält alle auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen mit Giltigkeit vom 15. Juli a. c. zur Einführung gelangenden Tarife und Tarifnachträge.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM. DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER“-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA“-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS“-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES“

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas Wien“.

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien“.

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express“-Zimmer-Heizungen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen. Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronze und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmondson'schem System.

Feld-Eisenbahnen für Industrie und Bauzwecke.

Kipplowries von Stahl und Holz von ⅓ bis 2 Kbm. Inhalt.

Stahlschienen in ca. 40 Profilen, transportable Geleise, Räder, Radsätze, Lagermetall, Schienen-Nägel.

Vermiethung ganzer Anlagen für Hand-, Pferde- und Locomotiv-Betrieb.

ORENSTEIN & KOPPEL

PRAG, II., JUNGMANNSTRASSE 30.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten für das Eisenbahnwesen, als: Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe; ausserdem Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 17/25

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 29. Wien, den 19. Juli 1891. XIV. Jahrgang.

Die Dienstunfähigkeits- und Sterbensverhältnisse der Eisenbahnbeamten.

Die vom Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen seit dem Jahre 1868 alljährlich angestellten und veröffentlichten statistischen Erhebungen über die Dienstunfähigkeits- und Sterbensverhältnisse der Eisenbahnbeamten finden mit der kürzlich erfolgten Veröffentlichung der Ergebnisse des Jahres 1889 ihren Abschluss. Nachdem nämlich das Beamten-Pensionscassenwesen in einem grossen Kreise der Verwaltungen neu geregelt worden ist und hienach Aenderungen in den Beitragsätzen der betreffenden Mitglieder für die Zukunft ausgeschlossen erscheinen, nachdem andererseits über die Dienstunfähigkeits- und Sterbensverhältnisse der Eisenbahnbeamten Nachrichten für einen 21jährigen Zeitraum vorliegen, wesentliche Aenderungen in den bezüglichen Endergebnissen also nicht mehr zu erwarten sind, wurde eine Weiterführung der in Rede stehenden Statistik nicht für erforderlich gehalten, umsomehr, als dieselbe in ihrem jetzigen Umfange für eine versicherungstechnische Prüfung der Ruhegehaltscassen nicht ausreichend ist, weil sie sich nicht auf die an den Cassen theiligten Witwen und Waisen erstreckt.

Das Wichtigste aus der genannten letzten Veröffentlichung heben wir nun im Nachfolgenden hervor.

Die Anzahl der diensthuenden Eisenbahnbeamten, auf welche sich die mitgetheilten statistischen Erhebungen des Jahrganges 1889 erstrecken, betrug zu Beginn des Jahres 192.768 und erhöhte sich im Laufe des Jahres auf 199.294, während die Anzahl der ehemaligen Beamten, welche als Ruhegehaltsempfänger aufgezeichnet waren, im Laufe des Jahres von anfänglich 22.412 auf 24.069 stieg.

Im Laufe des Jahres wurden als dienstunfähig erklärt:

1. Zugsbeamte: in Folge eines Unfalles 128, aus anderen Ursachen 551, überhaupt also 679; 2. sonstige Beamte: in Folge eines Unfalles 62, aus anderen Ursachen 1985, überhaupt 2047. Mit Ruhegehalt wurden entlassen 710 Zugsbeamte und 2327 sonstige Beamte, im Ganzen 3037 Beamte. Es starben ohne vorhergegangene Dienstentlassung in Folge eines Unfalles 77 Zugsbeamte und 89 sonstige Beamte, in Folge anderer Ursachen 458 Zugsbeamte und 1440 Beamte der übrigen Dienstzweige, im Ganzen 535 Zugsbeamte und 1529 sonstige Beamte, überhaupt also 2064 Beamte, d. h. gerade soviel wie im Jahre 1888. Die Zahl der Todesfälle unter den Ruhegehaltsempfängern betrug 1359.

Die Anzahl der im Jahre 1889 dienstunfähig gewordenen Beamten ist wieder, aber nicht so bedeutend wie in den letzten vier Jahren, höher, als nach dem Durchschnitt der Jahre 1868 bis 1884 einschliesslich zu erwarten war, während die Anzahl der im Dienst gestorbenen Personen auch in diesem Jahre hinter der nach dem Durchschnitt der Jahre 1868 bis 1884 einschliesslich zu erwartenden Zahl zurückgeblieben ist.

Nach dem Durchschnitt der Jahre 1868 bis 1884 einschliesslich würde man bei den **Zugsbeamten** 657 Dienstunfähigkeitserklärungen und 622 Todesfälle für das Jahr 1889 zu erwarten gehabt haben, während 679 Dienstunfähigkeits- und 535 Todesfälle wirklich eingetreten sind. Die rechnungsmässige Zahl der Dienstunfähigkeitsfälle wurde um $3._3$ Hundertstel derselben überschritten, während die Anzahl der eingetretenen Todesfälle unter der rechnungsmässigen Anzahl um $14._0$ Hundertstel dieser Anzahl zurückblieb. Die Ausscheidungen überhaupt, d. h. die Summe der Dienstunfähigkeits- und der Todesfälle blieben unter der entsprechenden rechnungsmässigen Zahl um $5._0$ Hundertstel dieser Zahl zurück.

Bei den übrigen Beamten ergibt der Vergleich eine grössere Abweichung bei den Dienstunfähigkeitsfällen und etwas geringere Abweichungen bei den Sterbefällen und bei den Ausscheidungen, für die letzteren findet aber die Abweichung nach der entgegengesetzten Seite statt, da hier die Anzahl der wirklich eingetretenen Fälle die rechnungsmässige Anzahl übersteigt.

Bei den nicht im Fahrdienste beschäftigten Beamten hat man nach der Berechnung 1692 Dienstunfähigkeitsfälle, welche durch die in Wirklichkeit eingetretenen 2047 Fälle um $21._0$ Hundertstel überschritten wurden. Die erwartungsmässige Zahl der Sterbefälle beträgt 1767 und die Zahl

der wirklich eingetretenen Fälle 1529, d. h. um $13._5$ Hundertstel der erwartungsmässigen Zahl weniger als diese. Die Zahl der Ausscheidungen in Folge Dienstunfähigkeit oder Tod übersteigt die entsprechende rechnungsmässige Zahl um $3._4$ Hundertstel dieser letzteren.

Für die letzten fünf Jahre hat man folgende Uebersicht: Es betrugen in Hundertsteln der nach dem Durchschnitt der Jahre 1868 bis 1884 einschliesslich berechneten erwartungsmässigen Zahlen ausgedrückt

im Jahre:	1885	1886	1887	1888	1889
1. bei den Zugsbeamten					
a) die Dienstunfähigkeitsfälle .	$113._3$	$131._4$	$128._5$	$132._0$	$103._3$
b) die Todesfälle im Dienst . .	$89._4$	$86._6$	$86._1$	$84._2$	$86._0$
c) die Ausscheidungen überhaupt	$101._6$	$109._3$	$107._7$	$108._6$	$95._0$
2. bei den übrigen Beamten					
a) die Dienstunfähigkeitsfälle .	$127._4$	$138._6$	$140._9$	$128._3$	$121._0$
b) die Todesfälle im Dienst . .	$95._6$	$98._2$	$87._4$	$91._0$	$86._5$
c) die Ausscheidungen überhaupt	$111._0$	$117._9$	$113._5$	$109._2$	$103._4$

Für die Zugsbeamten ist hiernach die Dienstunfähigkeitsziffer, welche in den drei Jahren 1886 bis 1888 sehr hoch und im Jahre 1888 am höchsten sich gestellt hatte, im Jahre 1889 nicht unbedeutend gesunken und zwar so, dass das Jahr 1889 unter den zum Vergleich herangezogenen Jahren die niedrigste Ziffer zeigt. Auch bei den Nichtzugsbeamten zeigt für die Zeit von 1885 bis 1889 das letzte Jahr die niedrigste Dienstunfähigkeit, wenn auch der Unterschied gegen das vorletzte Jahr hier nicht so bedeutend ist. Die Sterbeziffer der Zugsbeamten, welche für die Zeit von 1885 bis 1888 eine andauernde Neigung zum Sinken zeigte, ist 1889 wieder etwas gestiegen und hat die Höhe von 1887 nahezu wieder erreicht, während die Sterbeziffer der Nichtzugsbeamten, welche im Jahre 1888 gegen das Vorjahr gestiegen war, in 1889 wieder und noch unter die Ziffer des Jahres 1887 herabgegangen ist.

Was die Sterbensverhältnisse unter den mit Ruhegehalt entlassenen Beamten betrifft, so beträgt die Anzahl der wirklich eingetretenen Sterbefälle 1359, während 1508 Sterbefälle der rechnungsmässigen Erwartung entsprochen hätten. Die Anzahl der eingetretenen Sterbefälle macht nur $90._1$ Hundertstel der erwartungsmässigen Zahl aus. Die entsprechende Ziffer betrug:

im Jahre 1885: $95._3$ Hundertstel
im Jahre 1886: $97._3$ Hundertstel
„ „ 1887: $88._7$ „
„ „ 1888: $94._0$ „
„ „ 1889: $90._1$ „

Die Sterbeziffer der Ruhegehaltsempfänger ist in 1889 hiernach gegen das Vorjahr gesunken, bleibt aber noch höher als im Jahre 1887, dagegen niedriger als in den vorangegangenen Jahren.

Wenn man noch die Beobachtungen des Jahres 1890 mit denen der vorangegangenen Jahre zusammenfasst, so ergibt sich, dass die Dienstunfähigkeitsziffern, welche sich aus den Beobachtungen der Jahre 1885 bis 1889 ergeben, für die sämmtlichen Beamten und für die Zugsbeamten in den jüngeren Altern niedriger sind, als nach den Beobachtungen der Jahre 1868 bis 1884. Von der Altersclasse 36—40 ab zeigt sich dann eine Steigerung über die Verhältnisse aus den Jahren 1868 bis 1884 hinaus, welche in der Altersclasse 41—45 zunächst einen höchsten Stand erreicht, dann wieder abnimmt und dann wieder steigt. Bei den Nicht-Zugsbeamten stellen sich die Verhältnisse ähnlich dar, nur zeigt sich hier auch in den jüngeren Altersclassen mit Ausnahme der Altersclasse 26—30 die Dienstunfähigkeitsziffer höher als nach den Jahren 1868 bis 1884.

Die Sterbeziffern aus den Beobachtungen der Jahre 1885 bis 1889 sind überall, mit Ausnahme der Altersclasse 50—60 bei den sämmtlichen Beamten und bei den Nicht-Zugsbeamten und der wegen der Kleinheit der Zahlen nicht sehr in's Gewicht fallenden Altersclasse 71—75 bei den Zugsbeamten kleiner als die entsprechenden Ziffern nach den Beobachtungen der Jahre 1868 bis 1884. Die Unterschiede zwischen den Ziffern aus den Jahren 1885 bis 1889 und den entsprechenden aus den Jahren 1868 bis 1884 gestalten sich hier, abgesehen von einzelnen Altersclassen, mehr gleichmässig als bei den Dienstuntauglichkeitsziffern.

Es liegt in der Natur der Verhältnisse, dass bei Zusammenfassung der Beobachtungen für den ganzen Zeitraum von 1868 bis 1889 die Abweichungen der Dienstunfähigkeits- und der Sterbeziffern von den aus den Beobachtungen der Jahre 1868 bis 1884 abgeleiteten geringer erscheinen.

Eisenbahn-Verkehr im Monate Mai 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Mai		Im Monate Mai 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Mai 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Mai 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 5 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	40.876	76.210	150.507	2.352	826.593	12.916	30.998	30.698
Ungarische Strecken	363	363	883.72	169.628	298.589	823	1.511.981	4.165	9.996	9.714
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.366	1.366	344.664	277.640	1.867.575	1.367	8.461.177	6.194	14.866	15.043
Ungarische Linien	1.499	1.499	403.464	252.078	1.227.252	819	6.270.886	4.183	10.039	9.528

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Mai 1891	1890	Im Monat Mai 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Mai 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Mai 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 5 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Südbahn-Gesellschaft.										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.518	1.513	1,241.528	309.259	2,915.131	1.927	12,671.972	8.375	20.100	21.598
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	49.180	—	7.458	1 864	10.850	2.712	6.509	7.411
Ungarische Linien	708	703	112.129	184.786	563.246	801	3,554.728	3 634	8.722	9.298
Summe	5.512	5.512	2,280.218	1,269.601	7,029.759	1.275	32,308.187	5.861	14.066	14.434
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	7.363	4.748	11.229	91	46.459	375	900	828
Istrianer Staatsbahn	168	168	48.615	23.629	50.599	301	114.476	1.277	3.065	2.765
Nordöstliche Staatsbahnen	1.008	933	223.657	119.787	499.647	498	2,458.720	2.449	5.878	6 048
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	2,554.078	777.868	3,866.077	1.033		4.540	10.896	10.745
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:							16,997.376			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	31.297	19.956	47.454	323	209.286	1.424	3.418	3.828
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	51.011	16.628	44.947	661	187.723	2.761	6 626	6.882
2. auf Rechnung der Eigenthümer.										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	66.602	210.243	239.341	2.602	1,195.561	12.995	31.188	28.764
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	52.759	32.661	99.965	546	490.434	2.680	6.432	5.743
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	69.877	34.643	189.636	713	879.910	3.308	7.939	7.358
Czernowitz-Suczawa	90	90	22.551	18.145	55.905	621	242.831	2.698	6.475	7.301
Mährische Grenzbahn Sternberg-Grulich	95	95	45.091	23.560	42.803	451	173.548	1.827	4.385	4.277
Mährische Grenzbahn Hohenstadt-Zöptau	17	17	17.281	9 420	10.527	619	45.679	2.687	6.449	6.811
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	63.392	126.830	199.371	1.194	1,171.105	7.013	16.831	16.742
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	6.323	3.882	2.241	149	11.117	741	1.778	1.570
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	38	38	2.322	7.140	19.720	598	106.941	3.241	7.778	2.857
Vereinigte Linien	176	176	12.381	27.090	47.432	270	197.486	1.122	2.693	2.155
Dolina-Wygoda	8	8	—	3.125	3.225	403	19.659	2.457	5.847	7.306
Fehring-Fürstenfeld	20	20	5.030	2.194	4.096	205	17.178	859	2.062	2.381
Gleisdorf-Weiz	15	15	7.937	3.909	5.043	336	18.719	1.248	2.995	1.968
Kolomeaer Localbahnen	33	33	6.210	3.741	6.528	198	34 082	1.033	2.479	2.585
Laibach-Stein	24	—	9.773	1 877	5.873	245	18.225	911	2.186	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	4.915	5.288	12.587	141	67.742	761	1.826	1.469
Mährische Westbahn	90	90	11.537	2.980	9.848	109	51.804	576	1.382	1.289
Mösel-Hüttenberg	5	5	3.636	5.354	2.094	419	9.549	1.910	4.584	3.703
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	135.556	90.091	136.272	508	688.221	2.568	6.163	5.486
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.661	2.874	1.898	112	14.684	864	2.074	946
Vöcklabruck-Kammer	11	11	3.905	1.734	2 331	212	7.121	647	1 553	1.301
Wels-(Haiding-)Aschach a/D.	28	28	9.765	2.163	4.252	152	17.462	624	1.498	1.555
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	5.457	18.957	6.036	355	32.712	1.924	4.618	4.099
Zeltweg-Folmsdorf	8	8	—	25.322	7.262	908	41 175	5.147	12.353	12.497
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	162.577	580.172	482.662	4.779	2,207.096	21.852	52.445	52.944
Böhmische Nordbahn	320	320	207.081	125.342	314.894	984	1,498.215	4.682	11.237	11.117
Böhmische Westbahn	200	200	111.218	135.123	300.954	1.505	1,454.190	7.271	17.450	17.532
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	70.010	160.591	246.078	1.323	1,210.193	6.506	15.614	15.998
Linie Lit. B.	236	236	137.299	220.734	393.686	1.668	1,876.974	7.953	19.087	18.228
Galizische Carl Ludwig-Bahn altes Netz	352	352	120.580	107.881	615.523	1.749	2,922.652	8.303	19.927	18.701
Galizische Carl Ludwig-Bahn neues Netz	250	250			130.041	520	667.676	2.671	6.410	6 653
Galizische Carl Ludwig-Bahn Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	5.484	2.422	9.139	85	39.649	371	890	1.315
Galizische Carl Ludwig-Bahn Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	10.675	13.158	36.915	251	194.344	1.342	3.173	3.184
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	14.516	55.936	122.895	1.350	718.007	7.890	18.936	18.118
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	686.773	780.853	2,453.975	2.369	11,875.886	11.478	27.535	27.127
Localbahnen	166	159	24.592	18.087	29.020	175	133.335	803	1.927	2.045
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	10.143	22.742	15.695	1.046	69.851	4.657	11.177	14.345
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	48.293	37.137	83 197	540	387.130	2.514	6.034	6.271
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	224.246	194.146	745.522	1.187	3,476 019	5.535	13.284	13.966
Ergänzungsnetz	308	308	109.795	221 783	465.248	1.511	2,255.131	7.322	17 578	17.599
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	16.915	18.483	22.887	694	120.105	3.640	8.736	7.858
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	113 384	110 456	260.535	914	1 234 649	4.332	10.397	10.142

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Mai 1891	1890	Im Monat Mai 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Mai 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Mai 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 5 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Wien-Aspang-Bahn	89	89	71.533	26.720	50.509	568	202.014	2.270	5.448	5.916
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	24.322	54.394	77.516	1.193	360.465	5.546	13.810	16.394
Wiener Verbindungsbahn	8	8	120.377	98.204	66.380	8.298	328.566	41.071	98.570	106.751
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	16.397	23.858	27.842	146	153.638	804	1.930	2.012
Bozen-Meraner Bahn	31	31	22.997	3.231	22.607	729	98.855	3.189	7.654	8.061
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25		3.765	1.199	1.998	80	15.396	616	1.478	—
Kremsthalbahn	70	70	19.955	7.162	21.878	312	87.135	1.245	2.988	2.680
Kuttenberger Localbahn	3	3	6.926	1.940	943	314	8.083	2.694	6.466	7.622
Mori-Arco-Riva	24	—	10.592	517	7.178	299	32.495	1.625	3.900	—
Mühlkreisbahn	58	58	12.588	619	12.265	211	53.910	929	2.230	1.930
Neutitscheiner Localbahn	8	8	8.206	3.652	4.845	606	25.941	3.242	7.781	6.739
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft. Linien im Betriebe der ö. L. E. G. und der Ö. U. B. E. B.	30	30	2.531	8.044	5.002	167	44.469	1.482	3.557	4.334
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25		3.707	875	2.366	95	9.480	379	910	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	21.991	7.419	15.714	1.310	68.609	5.717	13.721	12.185
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	5.109	4	1.213	135	3.177	358	847	—
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	4.112	19.572	18.028	1.002	87.345	4.852	11.645	11.246
Steyrthalbahn	32	20	15.210	5.280	10.730	335	40.475	1.265	3.036	3.439
Swoleňowes-Smečna	10	10	815	17.765	9.213	921	65.048	6.505	15.612	15.492
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	109.991	16.495	11.310	1.131	34.830	3.483	8.359	8.554
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	229.930	1.076	36.868	808	110.650	2.459	5.902	5.861
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft Dampftramway Wien-Nussdorf	4·3	4	111.196	—	10.211	2.375	31.695	7.924	19.018	19.380
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft. Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	94.598	—	7.523	1.505	22.272	4.454	10.690	12.540
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	16.532	2.401	7.879	606	17.068	1.313	3.151	3.346
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft. Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	56.102	11.468	10.370	798	30.982	2.383	5.709	4.858
Summe	12.434	12.238	6,573.052	4,753.335	12,802.943	1.03	59,948.635	4.·24	11.578	11.554
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) Kgl. Ungar. Staatsbahnen incl. Ungar. Nordostbahn	5.756	5.756	1,700.600	787.900	8,771.780	655	18,238.625	3.168	7.603	7.499
b) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	11.800	9.600	25.300	444	121.421	2.130	5.112	5.069
Fünfkirchen-Barcser Bahn *)	68·1	68·1	25.039	19.528	45.417	667	186.955	2.745	6.588	6.706
Mohács-Fünfkirchner Bahn *)	67·6	67·6	15.243	37.357	71.055	1.051	276.866	4.096	9.830	12.983
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	11.600	2.750	13.500	121	71.000	640	1.536	1.111
Biharer Vicinalbahnen	132	132	12.300	6.150	20.900	158	89.400	677	1.625	1.275
Boba-Jánosháza-Sümeg Localb.	26	26	1.650	5.350	6.500	250	21.300	819	1.965	1.870
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.600	1.750	7.500	117	29.300	458	1.099	909
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	—	8.000	1.850	8.500	71	39.500	330	792	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	3.900	2.150	6.300	111	31.300	549	1.317	1.031
Grosswardein-Belenyes-Váskoh-Bahn	118	118	7.200	4.850	12.500	106	56.500	479	1.149	867
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	6.200	1.800	5.800	145	25.200	630	1.512	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	2.600	1.450	3.500	78	19.650	437	1.049	782
Kun-Szt. Márton-Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.400	1.850	3.600	156	18.100	790	1.896	1.097
Maros-Ludás-Bistritz Localb.	89	89	2.050	2.000	4.600	52	20.650	232	557	509
Maros-Vásárhely-Szász-Regen	33	33	4.150	3.800	6.500	197	24.950	756	1.814	1.519
Matraer Vicinalbahnen	127	127	1.400	7.450	14.000	110	68.200	537	1.289	991
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	750	850	900	56	5.200	325	780	674
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3.300	2.750	8.500	147	39.600	695	1.668	1.503
Puszta Tenyő-Kun-Szt. Marton	35	35	4.200	1.900	5.000	143	29.100	831	1.994	1.565
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	100	950	2.000	111	20.000	1.111	2.414	2.300
Somogy Szobb-Barcser Bahn	47		4.600	1.500	4.500	96	16.500	351	842	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	9.000	2.550	10.500	198	13.300	817	1.961	1.630
Sümeg-Tapolzer Localbahn	8		1.500	1.100	1.750	212	1.750	875	2.610	—
Szathmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	3.000	3.150	13.800	230	59.800	997	2.392	2.312
Szekler Bahn	39	38	2.300	1.577	1.350	104	16.300	418	1.003	696
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	1.100	2.700	10.500	98	19.500	462	1.109	859
Taraczthal-Bahn	32	32	500	1.050	2.400	75	10.200	319	765	550
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.000	1.250	2.500	78	20.700	647	1.556	(893
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	1.150	2.600	10.000	200	39.700	794	1.747	1.264
Warasdin-Golubovecer Localbahn	37	—	1.300	500	1.100	30	5.327	144	345	—
Zagorianer Bahn	116	116	19.800	5.750	25.500	204	87.100	751	1.802	1.783

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Mai		Im Monat Mai 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Mai 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Mai 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 5 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	118	36.050	31.640	58.831	490	283.990	2.400	5.774	5.978
Selbständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	44.014	36.193	75.900	234	337.600	1.039	2.493	2.532
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	748	5.235	8.908	232	47.893	1.251	3.002	1.669
Bárcs Pakracer Eisenbahn	123	123	6.636	17.167	33.958	276	139.456	1.134	2.721	2.700
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	112.109	612	17.270	406	55.799	1.322	3.173	3.281
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	30.604	2.060	4.752	594	16.312	2.039	4.893	4.251
Gölnitzthal-Bahn	33	33	1.241	12.081	16.391	497	70.715	2.143	5.143	4.179
Gr.-Kikinda – Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	13.061	2.412	16.640	236	80.752	1.147	2.752	2.069
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	7.928	629	2.915	173	12.338	627	1.742	1.883
Keszthely-Balaton-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	3.017	1.335	2.868	286	12.547	1.254	3.009	3.184
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	1.116	6.754	10.237	229	51.648	1.155	2.772	2.486
Poprádthalbahn	14	14	4.930	2.151	3.326	237	17.213	1.229	2.950	2.859
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	20.732	7.798	36.280	163	166.965	752	1.804	2.178
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	11.695	3.093	12.622	140	57.204	637	1.528	1.500
Summe	8.798	8.442	2,178.543	1,060.915	4,429.492	503	21,133.425	2.404	5.770	5.873
Recapitulation.										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5.512	5.512	2,280.213	1,269.601	7,029.759	1,275	32,308.187	5.861	14.066	14.434
Summe der österr. Eisenbahnen	12.434	12.238	6,573.052	4,753.335	12,802.913	1,030	59,948.635	4.824	11.578	11.554
Summe der ungar. Eisenbahnen	8.798	8.412	2,178.543	1,060.915	4,429.492	503	21,133.425	2.404	5.770	5.873
Hauptsumme	26.744	26.192	11,031.808	7,083.851	24,262.194	907	113390247	1.242	10.181	10.334
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	6·35	6·35	1.481	46	1.498	—	1.498	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg	5·318	5·318	1.551	5	3.762	—	3.762	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	40.347	21	14.210	2.584	16.759	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	8.468	2.502	11.589	113	49.787	488	1.171	945
K. k. Bosna-Bahn	269	269	21.041	14.525	86.020	319	362.785	1.348	3.235	3.468
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	7.355	7.872	11.151	146	51.375	766	1.838	1.344
Metkovic-Mostar-Konjica	122	122	7.920	1.811	11.796	97	62.261	510	1.224	1.481

Im Monate Mai 1891 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

am 16. die 19·14 km lange Vicinalbahn Sümeg-Tapolcsa, im Betriebe der Direction der königl. ungarischen Staatsbahnen, und

am 26. die 0·8 km lange Abzweigung Grinzingerstrasse—Heiligenstadt der Dampftramway Wien—Nussdorf der Kahlenberg-Eisenbahn-Gesellschaft.

Im Monate Mai 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 11,031.808 Personen und 7,083.851 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 24,262.194 fl. erzielt, das ist per Kilometer 907 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 8,476.440 Personen und 7,045.013 t Güter, 24,150.446 fl. oder per Kilometer 934 fl., daher resultiert für den Monat Mai 1891 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 2·9 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im ersten Quartale 1891 erzielten Transport - Einnahmen beziffern sich auf 113,390.247 fl., in der gleichen Periode des Vorjahres auf 112,648.081 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die ersten drei Monate des laufenden Jahres 26.728 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.160 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1891 auf 4242 fl., gegen 4306 fl. im Vorjahre, d. i. um 64 fl. ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 10 181 fl., gegen 10.334 fl. im Vorjahre, d. i. um 153 fl., mithin um 1·5 % ungünstiger.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Secretär der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Dr. Hans Maria Truxa, den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Auszug aus dem Sitzungs - Protokolle der ausserordentlichen General - Versammlung der Actionäre der privilegirten österreichisch-ungarischen Staats - Eisenbahn - Gesellschaft abgehalten in Wien am 9. Juli 1891 unter dem Vorsitze des Herrn Theodor Ritter von Taussig, Präsidenten des vereinigten Verwaltungsrathes. Beschlüsse der Generalversammlung. Die am 9. Juli 1891 abgehaltene ausserordentliche Generalversammlung der Actionäre der privilegirten österreichisch - ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat nach Anhörung des vom vereinigten Verwaltungsrathe erstatteten Berichtes nachstehende Beschlüsse gefasst:

Die Generalversammlung der Actionäre ertheilt zu dem ihr vorgelegten, mit der kgl. ungar. Regierung vereinbarten Vertrage vom 7. Juni 1891 unter der Bedingung ihre Zustimmung, dass vor Beisetzung der Unterschrift der vertragschliessenden Herren Minister und jedenfalls vor dem 15. Juli 1891 die zwischen der privilegirten österreichisch - ungarischen Staats - Eisenbahn - Gesellschaft und den kgl. ungarischen Staatsbahnen bezüglich der Regelung des Güterverkehrs und bezüglich der tarifarischen Behandlung der Transporte der in Ungarn gelegenen Werke und Fabriken der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft getroffenen Uebereinkommen von den kgl. ungar. Staatsbahnen rechtsgiltig gefertigt werden und ermächtigt den Vorstand der Gesellschaft, die Erfüllung obiger Bedingung durch seine firmamässige Fertigung zu bestätigen. Die Generalversammlung stimmt den beantragten Aenderungen der §§ 12, 15, 16, 22, 36, 38, 48 und 49 der gesellschaftlichen Statuten zu und ermächtigt den vereinigten Verwaltungsrath zur Erwirkung der erforderlichen Genehmigung der hohen Regierung.

Beheizung von Eisenbahnwagen mittelst Elektricität. Die französischen Ingenieure Courcelles und Elu haben ein Project

zur Beheizung der Eisenbahnwagen mittelst Elektricität ausgearbeitet, dessen Princip darin besteht, dass in die jetzt üblichen, im Inneren der Wagen befindlichen Heizkörper Gitter aus Bleistäben eingesetzt werden, welche Elektricität von einer Dynamomaschine erhalten, die durch die Kraft der Locomotive bethätigt wird. Die in den Bleigittern sich entwickelnde Wärme theilt sich dem Mantel des Heizkörpers mit und soll nach Angabe der Erfinder genügend sein, um die Coupés gehörig warm zu halten.

In neuester Zeit tauchen verschiedene Projecte in dieser Richtung auf, ohne jedoch durchzudringen, aus dem Grunde, weil diese Beheizungsart zu theuer ist.

Zwolenoves-Smečnaer Eisenbahn-Actien-Gesellschaft. Die V. ordentliche Generalversammlung der Zwolenoves-Smečnaer Eisenbahn-Actien-Gesellschaft fand heute unter dem Vorsitze des Verwaltungsrathspräsidenten, k. k. Hofrath Ritter von Grimburg, in Anwesenheit von 18 Actionären mit zusammen 1300 Actien und 52 Stimmen statt. Der Vorsitzende theilte zunächst mit, dass die mit Bezug auf die projectierte Capitalserhöhung seinerzeit beschlossene Statutenänderung die staatliche Genehmigung erhalten habe und dementsprechend im abgelaufenen Jahre die Ausgabe von 2200 neuen Gesellschaftsactien erfolgte, wodurch das effective Gesellschaftscapital auf ö. W. fl. 900.000 erhöht erscheint. Der Geschäftsbericht pro 1890 constatiert die neuerlich fortgeschrittene Verkehrsentwicklung der gesellschaftlichen Linie. Es wurden im Jahre 1890 befördert 9732 Personen (mehr gegen das Vorjahr um 625 Personen) und 412.281 Gütertonnen (mehr um 194.015 Tonnen), darunter 386.352 Tonnen Kohle (mehr um 190.228 Tonnen). Die Gesammteinnahmen beziffern sich auf ö. W. fl. 166.728 (+ ö. W. fl. 10.505), die Ausgaben auf ö. W. fl. 33.979 (+ 12.370), so dass zuzüglich des Saldovortrages pro ö. W. fl. 25.252, ein Betrag von ö. W. fl. 158.001 (+ ö. W. fl. 29.395) zur Verfügung der Generalversammlung steht. Die Generalversammlung beschliesst hievon 5 Procent mit ö. W. fl. 6637 in den Reservefond, ö. W. fl. 7500 in den Erneuerungsfond zu hinterlegen, ö. W. fl. 112.410 zur Bezahlung einer Dividende von je ö. W. fl. 25 pro Actie, beziehungsweise ö. W. fl. 15 pro Genussschein zu verwenden und den nach Bestreitung der Actientilgungsquote und der statutarischen Tantième des Verwaltungsrathes verbleibende Rest per ö. W. fl. 23.364 auf neue Rechnung vorzutragen. Bei den hierauf vorgenommenen Ergänzungswahlen in den gesellschaftlichen Verwaltungsrath wurden das cooptirte Mitglied, Herr Johann Klima bestätigt und die Herren Heinrich Freiherr von Pereira-Arnstein und Karl Rimböck neugewählt. Mit der Wiederwahl des bisherigen Aufsichtsrathes schloss die Versammlung.

Das Kilometer-Markensystem im Personenverkehre. Der Eisenbahn-Hauptcassirer Blanc in Meiningen schlägt in der „Zeitung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen" ein Kilometer-Markensystem für den Personenverkehr vor. Die Idee lehnt sich im Wesentlichen an die Briefpost an und beruht auf dem Grundsatze, dass der Reisende sein Fahrbillet selbst schreibt und die Fahrstrecke mittelst aufzuklebender Marken frankirt. Zu diesem Zwecke verkauft die Eisenbahn etwa je 20 Blätter enthaltende Fahrheftchen, Kilometermarken und Kilometerzeiger. Jedes Blatt der Fahrhefte kann für jede Classe markirt werden. Es gibt vier verschieden gefärbte Marken für erste bis vierte Classe und ausserdem noch etwaige Zuschlagmarken für Schnellzüge. Der Kilometerzeiger, von dem übrigens an jeder Station ein Exemplar ausgehängt sein würde, dient dazu, die zu durchreisende Kilometerzahl festzustellen. Angefangene 5 Kilometer gelten für voll, so dass man also für eine Strecke von 51 bis 54 Kilometer eine Marke zu 50 und eine zu 5 Kilometer einzukleben hätte. Die Fahrhefte sollen mit Ausnahme derjenigen für Kinder, nicht persönlich, daher übertragbar sein. Die für eine Eisenbahnstrecke dem Fahrblatt aufgeklebten Marken werden beim Antritt der Fahrt vom Schaffner durchlöchert. Der Reisende hat das Recht, die auf einem Blatt bezeichnete Fahrstrecke auf jeder beliebigen Station ohne weitere Förmlichkeiten, jedoch im Ganzen nicht mehr als dreimal (warum?) zu unterbrechen. Beim Uebertritt in eine höhere Wagenclasse braucht der Reisende nur den Mehrbetrag beizukleben. Mit Ausnahme des zulässigen Handgepäcks wird Freigepäck nicht gewährt. Grössere, die Reisenden belästigende Gepäckstücke dürfen nicht mit in das Coupé genommen werden etc. (Es empfehle sich auch eine Bestimmung, dass der Reisende nicht mehr als zwei Gepäckstücke mitbringen darf, denn es kommen Fälle vor, dass Reisende einen ganzen Ballast Packete mitbringen, durch welche allein die Packetraufe ausgefüllt wird!) Ausserdem enthält der Entwurf noch Vorschläge hinsichtlich des Militärs und der Kinder, über Giltigkeitsdauer der Marken, über Zugrevisionen, Abrechnung etc. Durch die Einführung dieses ureinfachen Systems würde endlich der ungeheuer verworrene und dabei kostspielige Apparat für die Eisenbahn-Fahrgelder, der noch aus den Geburtsjahren der Eisenbahnen stammt und wie eine Nabelschnur beständig nachgeschleppt wird, glücklich beseitigt werden. An Stelle der Hunderttausenden von Billetsorten — allein an den Schaltern der 207 Kilometer langen und keineswegs verkehrsreichen Werrabahn liegen 10.742 Billetsorten zum Verkauf — würde ein einziges Fahrheft mit 15 Sorten Kilometermarken treten. Für den Verkauf derselben empfehlen sich, wie bei den Postmarken, Privat-Verkaufsstellen, in denen auch die Kilometerzeiger zu haben wären.

Bosnisch-Herzegowinische Staatsbahnen. Ueber hochortigen Auftrag ist die Betriebsleitung der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahn Metkowic—Mostar—Konjica in Mostar aufgelöst und ab 1. Juni l. J. für die bosnisch herzegowinische Staatsbahn Sarajevo—Metkovic (beziehungsweise bis zur Betriebseröffnung der Strecke Sarajevo—Konjica für die bosnisch-herzegowinische Staatsbahn Konjica—Metkovic) eine Betriebs-Direction mit dem Amtssitze in Sarajevo errichtet worden.

Aus Russland. Von einem Fachgenossen in Russland erhalten wir folgende Mittheilungen:

Es ist nicht mehr als zehn Jahre her, dass die russische Regierung die Privatbahnen anzukaufen und neue Bahnen zu bauen angefangen hat, so dass der Staat schon jetzt an 37 pCt. des russischen Eisenbahnnetzes besitzt (11.195 km gegen 30.300 km). Der Anfang dieses Jahres wurde durch den Ankauf zweier grosser Eisenbahnlinien eingeleitet. Das Anlegen der grossen Eisenbahn durch ganz Sibirien, die eine Strecke von 7000 km einnehmen und nicht früher als in 13 Jahren beendet sein wird, hat auch lebhaftes Interesse in der Eisenbahnwelt erregt. Was die eine der angekauften Eisenbahnlinien betrifft, so ist die Linie Kursk-Chorkow-Atzow als eine der glänzendsten Staatsoperationen zu bezeichnen. Die Bahn ist im Jahre 1869 eröffnet worden, hat 833 km Länge und dient als wichtigste Verbindungslinie zwischen dem Norden und Westen Russlands mit dem Asowschen Meer. Das ist dieselbe Bahn, auf welcher die Katastrophe des Kaiserzuges im Jahre 1888 stattfand, bei welcher 60 Personen getödtet und verwundet wurden. Nach dem Befunde der Untersuchungscommission ist die Administration der Bahn freigesprochen worden. Die Hauptquelle der Einkünfte dieser Bahn ist die Beförderung von Mineralien aus dem Donetzbezirk nach ganz Russland. Die Brutto-Einnahme der Bahn für das Jahr 1889 beträgt 11,277.084 Rubel oder 14.780 Rubel per Werst (1·08 km), während die Durchschnittseinnahme des ganzen Netzes 10.521 Rubel per Werst und jene der Staatsbahn 6400 Rubel war. Die Liban-Romny-Bahn hat 1398 km Länge, dennoch sind ihre Einkünfte geringer als diejenigen der genannten. Im Jahre 1889 betrugen dieselben 9.987.519 Rub. oder 7914 Rubel per Werst. Sie ist im Jahre 1871 eröffnet worden und verbindet den Süden mit dem Baltischen Meer. Ihr Hauptgut ist Getreide, welches in ungeheueren Mengen für den ausländischen Export zum Libauischen Hafen geführt wird.

Die Uebernahme einer Eisenbahn vom Staate dauert hier ziemlich lange. Zunächst wird für diesen Zweck eine besondere Staatscommission ernannt, deren Erhaltung eine enorme Summe kostet. Die Uebernahme der Asow-Bahn dauert schon beinahe 5 Monate und hat noch kein Ende genommen. Selbstverständlich ist hier die Verstaatlichung einer Eisenbahn ein Ereigniss, welches das ganze Beamtenpersonal höchlich aufregt. Da die Verwaltungsorganisation einer Staatsbahn von einer Privatbahn sich wesentlich unterscheidet, so ist das Schicksal aller Beamten bei einer Bahnübernahme von mancherlei Umständen, am wenigsten aber von den persönlichen Eigenschaften abhängig. So sind auf den obgenannten verstaatlichten Eisenbahnen viele entlassen worden. Zunächst wurden alle Beamten jüdischer Confession von der Asowbahn entlassen. Unter den 5200 Beamten dieser Bahn waren 30 Mann Hebräer (Jurisconsulenten, Aerzte, Ingenieure, Kanzlisten und Handwerker). Die meisten derselben dienten seit der Gründung der Bahn und waren als fähige und arbeitsame Leute bekannt. Es ist mir persönlich ein Schmied bekannt, der 18 Jahre in der Locomotiven-Werkstätte gearbeitet hat. Sein Lohn war $1\frac{1}{2}$ Rubel per Tag, von welchem er und seine Familie von 9 Mitgliedern kaum lebten und jetzt ist er als Jude entlassen. Unter den entlassenen Juden ist mir auch einer bekannt, der während des polnischen Aufstandes für seine Treue zur Krone einen Rescript erhalten hat, in welchem er als Unterthan hervorgehoben wird, der „sein Leben zu Gunsten der Krone der Gefahr ausgesetzt habe". Dieser Mann hat eine 33jährige Dienstzeit hinter sich. Das Bleiben im Dienste ist nur durch Uebergang zum orthodoxen Glauben möglich, wovon jedoch nur ein Rechenmeister, von grosser Noth gedrängt, Gebrauch gemacht hat.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft. Ueber die Betriebsergebnisse des Jahres 1890 der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft entnehmen wir dem Geschäftsberichte folgende Einzelheiten:

Einnahmen:

Die Brutto-Einnahmen sämmtlicher gesellschaftlicher Linien betrugen im Jahre 1890 . . .	fl.	42,765.316·92
und erfuhren daher gegenüber jenen des Jahres 1889 pro . . .	„	42,959.367·64
eine Abnahme von . . .	fl.	194.050·72

gleich 0·45%.

Von diesen Brutto-Einnahmen entfallen:

	1890 fl.	1889 fl.	daher 1890 fl.
auf das österreichische Netz	35,370.528·94	35,017.553·63	+ 352.975·31
auf das ungarische Netz	7,394.787·98	7,941.814·01	— 547.026·03

Civilpersonen wurden befördert:

	auf den österr. Linien	auf den ungar. Linien	auf dem Gesammtnetze *)
im Jahre 1890	11,220.938	1,498.735	12,352.378
im Jahre 1889	10,340.486	1,218.035	11,270.476
daher im Jahre 1890 gegenüber dem Vorjahre	+ 880.451 (= + 8·5%)	+ 280.700 (= + 26·0%)	+ 1,081.902 (= + 9·6%)

Die Einnahmen aus diesem Verkehre ergaben:

	auf den österr. Linien fl.	auf den ungar. Linien fl.	auf dem Gesammt-Netze fl.
im Jahre 1890	8,653.159·22	1,351.421·37	10,004.580·59
im Jahre 1889	8,455.010·82	1,453.138·94	9,908.449·76
daher im Jahre 1890 gegenüber dem Vorjahre	+ 198.148·40 (= + 2·3%)	— 102.017·57 (= — 7%)	+ 96.130·83 (= + 1%)

Der Reisegepäckverkehr, dessen Taxen ab 1. September 1890 durch Herabsetzung des Agiozuschlages von 15 auf 10 Percent ermässigt wurde, ergab auf den österreichischen Linien einen Ausfall von . . . . fl. 9.701·02
auf den ungarischen Linien einen Ausfall von . . . . . „ 4.424·92

zusammen . . . fl. 14.125·94

welcher Ausfall dem erwähnten Nachlasse entspricht.

Die Einnahmen aus dem Militärpersonenverkehr beliefen sich

	auf den österr. Linien fl.	auf den ungar. Linien fl.	auf dem Gesammtnetze fl.
im Jahre 1890	190.038·04	61.253·81	251·291·85
im Jahre 1889	207.448·73	59.751·39	267.200·12
daher im Jahre 1890 gegenüber dem Vorjahre	— 17.410·59	+ 1.502·42	— 15.908·27

An Eilgütern wurden befördert:

	auf den österr. Linien	auf den ungar. Linien	auf dem Gesammtnetze
		Tonnen	
im Jahre 1890	54.189	16.052	61.517
im Jahre 1889	48.339	15.140	55.770
daher im Jahre 1890 gegenüber dem Vorjahre	+ 5.850 (= + 12·1%)	+ 912 (= + 6·0%)	+ 5.777 (= + 10·4%)

Die Einnahmen hiefür betrugen:

	auf den österr. Linien fl.	auf den ungar. Linien fl.	auf dem Gesammtnetze fl.
im Jahre 1890	1,017.427·01	157.566·53	1,174.793·51
im Jahre 1889	908.433·50	154.648·53	1,063.081·03
daher im Jahre 1890 gegenüber dem Vorjahre	+ 108.793·51 (= + 12%)	+ 2.919·00 (= + 1·9%)	+ 111.712·51 (= + 10·6%)

Der Frachtenverkehr gestaltete sich im Jahre 1890 folgendermassen. Es wurden befördert:

	auf den österr. Linien	auf den ungar. Linien	auf dem Gesammtnetze
		Tonnen	
im Jahre 1890	5,639.725	2,306.972	6,452.879
im Jahre 1889	5,342.826	2,240.234	6,141.162
daher im Jahre 1890 gegenüber dem Vorjahre	+ 296.899 (= + 5·6%)	+ 66.738 (= + 3%)	+ 311.717 (= + 5·1%)

Die Einnahmen aus dem Frachtenverkehr betrugen:

	auf den österr. Linien fl.	auf den ungar. Linien fl.	auf dem Gesammtnetze fl.
im Jahre 1890	24.459.183·63	5,581.718·01	30,040.901·64
im Jahre 1889	24,444.304·07	6,080.890·54	30,525.194·61
daher im Jahre 1890 gegenüber dem Vorjahre	+ 14.879·56 (= + 0·1%)	— 499.172·53 (= — 8·2%)	— 484.262·97 (= — 1·6%)

*) Die Personen und Güter, welche von Oesterreich nach Ungarn oder in umgekehrter Richtung verkehrt haben, erscheinen auf dem Gesammtnetze nur einmal, dagegen auf jedem der beiden Netze separat nachgewiesen.

Diese Resultate sind umso ungünstiger, als trotz der Zunahme der Tonnage um 311.717 Tonnen = 5·1% eine Mindereinnahme von fl. 184.292·97 = 1·6% eintrat.

In Oesterreich, wo die Durchschnittseinnahme per Tonnenkilometer von 2·51 nur auf 2·50 kr. fiel, bewirkte die wesentlich höhere Bewegung um 296.899 Tonnen, dass sich ein Einnahmenausfall nicht ergab.

In Ungarn dagegen ist die Durchschnittseinnahme von 2·81 auf 2·38 kr. gesunken und steht einer Quantitätsvermehrung von 66.738 Tonnen eine Mindereinnahme von fl. 499.172·53 gegenüber.

Die Einnahmen auf den ungarischen Linien wurden beinahe ausschliesslich durch die von den kgl. ungar. Staatsbahnen eingeführten Tarifreductionen herabgedrückt.

Ausgaben:

Die Betriebsausgaben des Gesammtnetzes betrugen
im Jahre 1890 . . . . fl. 16.473.804·09
Dieselben beliefen sich im Jahre 1889 auf . . . . . „ 15,716.015·22
und haben sich daher gegen das Vorjahr vermehrt um fl. 757.788·87
oder 4·82 %.

Von diesen Betriebsausgaben entfallen

	1890	1889	daher 1890
auf das österr. Netz	fl. 13,324.162·97	fl. 12,428.454·11	+ fl. 895.708·86
„ „ ungar. „	„ 3,149.641·12	„ 3,287.561·11	— „ 137·919·99

Die Vermehrung, beziehungsweise Verminderung der Betriebskosten vertheilen sich auf die einzelnen Dienstzweige wie folgt:

	österr. Netz	ungar. Netz	Gesammtnetz
Allgem. Verwaltung	+ fl. 38.047·84	— fl. 13.546·12	+ fl. 24.501·72
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung...	+ „ 182.232·24	— „ 83.388·46	+ „ 98.843·78
Verkehrs- und commerzieller Dienst	+ „ 253.656·84	— „ 73.736·36	+ „ 179.920·48
Zugförderungs- und Werkstättendienst	+ „ 421.771·94	+ „ 32.750·95	+ „ 454.522·89
zusammen, wie oben	+ fl. 895.708.86	— fl. 137.919·99	+ fl. 757.788·87

Die höheren Betriebskosten des österreichischen Netzes lassen sich im Allgemeinen durch die durchwegs grösseren Leistungen im abgelaufenen Jahre erklären.

Die Leistungen im Jahre 1890 verglichen mit jenen im Jahre 1889 waren folgende:

in den Jahren betrug	1890 auf den österr. Linien	1889 auf den österr. Linien	1890 auf den ungar. Linien	1889 auf den ungar. Linien
die Zahl der eingeleitet. Züge	139.170	131.424	32.845	31.288
Nutzkilometer wurden zurückgelegt	12,916.684	12,205.409	3,056.027	3,054.904
Die geförd. Bruttolast (excl. Locom. und Tender) betrug Tonnklm.	2,896,283.000	2,679,103.000	664,326.100	679,445.900
Die gesammte beförd. Nettolast betrug Tonnklm.	1.147,224.143	1,122,239.948	256,164.707	238,033.670
Güter-Tonnklm. wurden beförd.	1.118,040,765	1,093,680,851	250,546.222	233,138.158
Personenkilomet. wurden zurückgelegt	881,193.452	372,338.819	72,360.900	62,681.296

Die gesellschaftlichen Localbahnen ergaben im Jahre 1890 folgende Betriebsüberschüsse, und zwar:

die Localbahn Liesing-Kaltenleutgeben	fl. 9.458·41	
„ „ Spielfeld-Radkersburg . .	„ 44.374·65	
„ elektrische Bahn Mödling-Brühl . . .	„ 20.514·25	fl. 74.347·31

Die Reinerträgnisse im abgelaufenen Jahre aus dem Betriebe von fremden Bahnen bezifferten sich wie folgt:

bei der Wien-Pottendorf-Wr.-Neust. Bahn auf	fl. 5.862·73	
bei der Graz-Köflacher Bahn auf . .	„ 71.871·70	
„ „ Leoben-Vordernb. Bahn auf .	„ 14.112·94	fl. 91.847·37
zusammen . .		fl. 166.194·68

Nach Abzug der Verluste aus dem Betriebe

der Radkersburg-Luttenb. Bahn mit	fl. 2.851·27	
„ Güns-Steinamanger „ „	„ 2.393·09	
„ Barcs-Pakráczer „ „	„ 118.567·71	„ 123.712·07

ergibt sich ein Reinerträgniss aus dem Betriebe der Local- und Pachtbahnen von . . . . fl. 42.482·61

Rechnungs-Abschluss.

Das Reinerträgniss des Gesammtnetzes betrug		fl. 21,193.255·48
Hiezu die Ueberschüsse der Local- und Pachtbahnen und der Wiener Verbindungsbahn mit		„ 93.210·51
Das Ergebniss der Zinsen und div. Abrechnungen	fl. 213.187·56	
Ferner die Erträgnisse der Hôtels in Abbazia und am Semmering und des Walzwerkes in Graz	„ 204.602·71	„ 417.790·30
Die Gesammtsumme des Reinerträgnisses beziffert sich daher auf		fl. 21,704.256·29

Dagegen betrugen die Lasten

Für Verzinsung und Tilgung der Anleben, sowie für Tilgung d. Actien	fl. 26,992.192·—	
abzüglich der von der k. ung. Regier. mit fl. 240.000.— und von der k. ital. Regierung mit . „ 11,827.954·85	„ 12,067.954·85	
bezahlten Annuitäten im Reste pr.	fl. 14.924.237·15	
ferner für Wechsel-Coursverluste	„ 2,514.786·49	„ 17.439.023·64

Es verbleibt somit als Ueberschuss des Jahres 1890 der Betrag von . . . . fl. 4.265.232·65

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 75. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Schwarzach über Alberschwende nach Egg, eventuell von Bregenz über Rieden, Fluh, Langen und längs der Bregenzer Arhe über Langenegg nach Egg und von da weiter über Andelsbuch, Bezau, Reuthe nach Mellau und eventuell nach Schnepfau mit einer Abzweigung von Egg über Lingenau, Hittisau und Krambach, eventuell über Bolgenau bis zur bayerischen Landesgrenze bei Riefenberg.**

„ „ **Eröffnung der Drahtseilbahn auf das Belvedere in Prag am 31. Mai 1891.**

„ „ **Eröffnung der Localbahn Innsbruck-Hall i. T. sammt Ergänzungslinie von Innsbruck nach Wilten.**

V.-Bl. Nr. 76. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 16. Juni 1891, Z. 30.534 ex 1889, an die Verwaltungen der österreichischen Privateisenbahnen mit normalem Betriebe, betreffend die Verlegung der derzeit in den Wohnräumen der Wächter befindlichen Glockensignal-Apparate.**

„ „ **Erlass des k. k. Handelsministeriums an die Verwaltungen der österr. Eisenbahnen, vom 6. Juni 1891 Z. 23.352, betreffend Vorschriften für die Verpackung der zur Erzeugung und zum allgemeinen Verkehre einschliesslich des Eisenbahntransportes in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern zugelassenen Sprengmittel.**

„ „ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Mauthausen der Staatsbahnlinie St. Valentin-Budweis über Rappottenstein und Zwettel nach der Station Schwarzenau der Kaiser Franz Josef-Bahn mit Abzweigungen von Liebenstein nach Gmünd und von Zwettl nach Weitra und gleichzeitige Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Schwarzenau über Dobersberg, Zlabings and Datschitz nach Teltsch und von da über Trisch and Wolframs oder über Urbanau und Willenz nach Iglau zum Anschlusse an die k. k. Staatsbahnen daselbst.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection vom 29. Juni 1891, Z. 11.571/1, an die Verwaltungen mehrerer Localbahnen und Dampftramways, betreffend die Vorlage von Brückenrevisions-Berichten.**

V.-Bl. Nr. 77. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Leopoldsdorf nach Ober-Lanzendorf zum Anschlusse an die k. k. priv. Eisenbahn Wien—Aspang.**

„ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Hartberg über Friedberg nach Aspang (eventuell mit combinirtem Adhäsions- und Zahnradbetrieb).**

V.-Bl. Nr. 77. **Erlass des k. k. Handelsministeriums an die Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen vom 10. Juni 1891, Z. 26.072, betreffend das Betreten von Tunnels oder grösseren Bahnobjecten durch Organe der k. k. Gendarmerie.**

„ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Radautz über Mardzina, Ober-Horodnitr, Wikow, Straža, Frasin, Sipitul und Ruska nach Seletin.**

V.-Bl. Nr. 79. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahaen vom 6. Juli 1891, Z. 12.134/1 an alle in Betracht kommenden Privateisenbahn-Verwaltungen, betreffend die periodische Untersuchung der Tunnele durch das Streckenpersonale*).**

LITERATUR.

Leitfaden der Elektromaschinentechnik mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Beleuchtung, für Vorträge, sowie zum Selbstunterricht, von **Josef Pechan**, Maschinen-Ingenieur, Professor für Maschinenbau, Fachvorstand der mechanisch-technischen Abtheilung und Vorstand des elektro-technischen Laboratoriums an der k. k. Staats-Gewerbeschule in Reichenberg etc. 13 Bogen 8⁰. Mit 144 Figuren. Reichenberg 1891. Verlag von J. Fritsche. fl. 2.—. Dieser Leitfaden ist aus Vorträgen des Verfassers entstanden, somit seine Brauchbarkeit für Lehrer und Selbststudierende bereits in der Praxis erprobt. Es ist ein elementares Lehrbuch für solche, denen die Grundlehren und der Geist der Physik geläufig sind; anderweitige Vorstudien setzt es nicht voraus. Es giebt viele, in ihrer jeweiligen Berufspraxis gereifte Techniker, welche mit der Elektrotechnik direkte nichts zu thun haben, aber gelegentlich in die Lage kommen, bei elektrischen Anlagen und Betrieben mitreden oder doch wenigstens ein sachverständiges Gesicht machen zu müssen. Diese brauchen einen Leitfaden, um ohne ihre halbvergessenen physikalischen Kenntnisse auf den heutigen, rapid fortschreitenden Standpunkt ergänzen zu müssen, doch die Principien der modernen Elektrotechnik zu erfassen.

Das Buch ist in Text und Zeichnung schematisch angelegt und erklärt in einfachen Strichen das Wesen des Magnetismus und der Elektricität, die magnetische Declination und Inclination, die magnetischen Pole, Indifferenzzone, die elekrischen Pole, den inneren und äusseren Stromkreis, dann die elementaren Constructionen der Elektrotechnik, wie: Galvanoskop, Bussole, Galvanometer, und beschreibt den Elektromagnet sammt seiner Anwendung etc.

Sehr instructiv sind die Capitel über magnetische und elektrische Induction geschrieben und hiernach die Definition der magnetoelektrischen und dynamo-elektrischen Maschinen entwickelt, worauf der Uebergang in die Beschreibung der Hauptarten dieser Maschinen, die Dynamomaschine mit Gramme'schem Ringinductor, jene mit Trommelinductor, in die Wechselstrommaschine etc. stattfindet.

Es folgen die Capitel über Stromstärke, über die elektrischen Stromleiter und den Leitungswiderstand, über elektrische Spannung, Stromverzweigung, Messung des Widerstandes, der Stromstärke und der Spannung, über Erwärmung der Stromleiter und elektrische Arbeit, über Magnetschaltung der Dynamomaschine, worauf der Verfasser zu seinem Endziele, den Lehren über elektrische Beleuchtung kommt und mit einem Umrisse der elektrischen Accumulatoren abschliesst. Hiemit ist der im Vorworte ausgesprochene Hauptzweck des Werkes erreicht, nämlich den schon in der Praxis stehenden Interessenten, angehenden Elektrotechnikern, Maschinenwärtern, Mechanikern, Monteuren elektrischer Beleuchtungsanlagen, Werkmeistern und technischen Beamten industrieller Etablissements, Gelegenheit zur Erwerbung der für sie durch die allgemeine Anwendung der elektrischen Beleuchtung im Fabriksbetriebe, nothwendig gewordenen Kenntnisse zu bieten.

Ein Literaturnachweis über die, von dem Verfasser benützten Fachwerke, in dem wir nebst den gangbarsten Zeitschriften über Elektrotechnik und nebst wohlbekannten Verfassern, auch den Bericht über die elektrische Ausstellung in Wien vom Jahre 1883 (deren Chef-Ingenieur der Autor dieses Buches war) finden, ist dem empfehlenswerthen Werke beigegeben. M—a.

Druckfehler.

In dem Literatur-Artikel in Nr. 28, pag. 207, Zeile 4 von unten, heisst der Name des Verfassers selbstverständlich „Gostkowski", nicht „Gastkowski"; dann soll es heissen pag. 208, Zeile 6 von unten, „einzelnen" nicht „sinzelnen" und „Eisenbahnwissenschaft" nicht „Eisenbahnwirthschaft".

*) Eine Abschrift dieses Erlasses wurde der k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen zur Kenntnissnahme übermittelt.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 30. | Wien, den 26. Juli 1891. | XIV. Jahrgang.

Breslau-Sächsischer Verband.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. August l. J. tritt für den Breslau Sächsischen Verband ein neuer Tarif in Kraft, welcher den gleichnamigen Tarif vom 1. April 1888 mit den Nachträgen I—VII ausser Wirksamkeit setzt.

Derselbe enthält, wie bisher, Frachtsätze für den Verkehr zwischen Stationen des königl. Eisenbahn Directions-Bezirkes Breslau und der Breslau-Warschauer Eisenbahn einerseits, und den diesseitigen Stationen Reichenberg, Raspenau - Liebwerda und Friedland i. B. andererseits.

Exemplare erliegen in den betheiligten Stationen und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Wien, am 16. Juli 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Oesterreichisch-Bayerischer Personen- u. Gepäckverkehr.

Hinausgabe des Nachtrages I.

Mit 1. August 1891 gelangt zum Tarife für den directen Personen- und Gepäckverkehr zwischen Stationen der königl. bayerischen Staatseisenbahnen einerseits, und Stationen der k. k. österreichischen Staatsbahnen andererseits, sowie zwischen Stationen der k. k. österreichischen Staatsbahnen einerseits, und Stationen der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft (Tiroler Linie) via Salzburg-Rosenheim-Kufstein andererseits, der Nachtrag I zur Ausgabe.

Wien, am 16. Juli 1891.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen
Namens der betheiligten Verwaltungen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

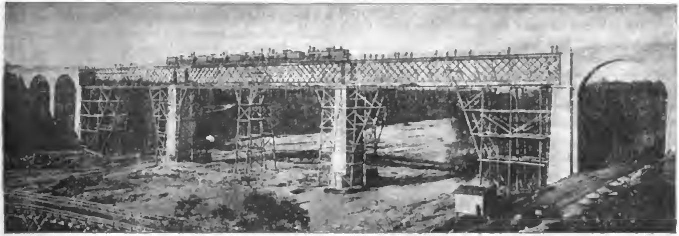
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 30. | Wien, den 26. Juli 1891. | XIV. Jahrgang.

Der Viaduct über den Fluss Petrace bei Gioia Tauro

im Zuge der Eisenbahnlinie Neapel-Paola-Reggio (Calabrien)

Der Bau der kürzlich eröffneten Eisenbahnlinie von Neapel längs der Ufer des tyrrhenischen Meeres über Paola nach Reggio an der Meerenge von Messina bot den italienischen Eisenbahn-Ingenieuren vielseitige Gelegenheit zur Bethätigung ihres bewährten Könnens, ganz besonders aber bei der Ueberführung der genannten Bahn über das Thal des Flusses Petrace bei Gioia Tauro



mittelst einer seiner Erscheinung nach ebenso gefälligen als seiner Ausführung nach — ob der eigenthümlichen dabei zu besiegenden Schwierigkeit — interessanten Viaductes, der Dank uns von Seite seiner Erbauer freundlichst gewordener Mittheilungen im Nachstehenden beschrieben werden soll.

Das Thal des Flusses Petrace — des alten Metaurus — scheint an der Stelle, wo es von der genannten Eisenbahnlinie übersetzt wird, seine Ausbildung nicht so sehr der sonst gewöhnlichen Art der Vertiefung eines Flussbettes durch dessen Gewässer, als vielmehr einer örtlichen breiten Senkung der Granitfelsen in Folge von Erderschütterungen zu verdanken, in welcher sodann die Wassermassen, das mitgeführte Geschiebe ablagernd, ihr eigentliches Bett schufen.

Diese Anschauung wird durch die Ergebnisse der im Flussbette vorgenommenen Sondirungen in der That bestätigt; denn wäre das Thal auf dem gewöhnlichen Wege der Auswaschung des Flussbettes entstanden, dann hätte man bei den Sondirungen in verhältnissmässig geringen Tiefen auf dieselbe Felsart stossen müssen, die jetzt noch zu beiden Seiten des Thales zu Tage tritt. Dem war aber nicht so; im Gegentheil. Obwohl die Sondirungen bis auf 30·0 *m* unter die Flusssohle reichten, wurde nur Flussgeschiebe und Sand, und zwar je tiefer, von desto feinerer Beschaffenheit vorgefunden.

Hieraus ergab sich, dass wohl die Landpfeiler des geplanten Viaductes in den zu beiden Seiten des Thales anstehenden Felsen einen sicheren Untergrund finden würden, nicht so aber die in dem Flussbette selbst zu gründenden Mittelpfeiler, und deshalb musste von der ursprünglichen Idee, den ganzen Viaduct in Mauerwerk auszuführen, abgewichen und nur die beiden uferseitigen Theile desselben als gewölbte Viaducte, der mittlere Theil dagegen mit weiten, durch eine leichte Eisenconstruction

überbrückten Oeffnungen geplant werden, um solchermassen zunächst möglichst wenige schwierig zu fundirende Mittelpfeiler zu erhalten, sodann aber auch, um die für einen gewölbten Viaduct gefahrvollen Folgen von mit Bestimmtheit zu erwartenden namhaften Setzungen der im Flussbett erbauten Pfeiler völlig zu umgehen.

Da die beiden Hauptlandpfeiler so weit als möglich an den Fuss der Thalhänge gerückt werden mussten, um sie noch im Trockenen fundiren zu können, ergab sich eine Entfernung derselben von 168·3 *m*, welche mit Rücksicht auf die in Aussicht genommene continuirliche Brückenconstruction in drei Oeffnungen von dem vortheilhaftesten Verhältnisse, d. i. von je 52·15, 64·00 und 52·15 *m* Weite, getheilt wurde, so dass nur zwei hohe Mittelpfeiler in das eigentliche Flussbett einzubauen waren.

An die in solcher Weise bestimmten grossen Mittelöffnungen schliessen sich zu beiden Seiten je zwei gewölbte Oeffnungen an, deren Weite sich mit Rücksicht auf die Durchführung der an beiden Thalhängen hinziehenden Staatsstrasse mit je 15 *m* ergab.

Den seitlichen Abschluss des Viaductes bildet auf der Seite gegen Reggio eine gewölbte Oeffnung von 5·0 *m* Weite, die vorwiegend mit Rücksicht auf die Ersparniss an Widerlagermauerwerk angeordnet wurde — auf der Seite gegen Castrocucco eine gewölbte Oeffnung von 3·0 *m* Weite, welche zur Verbindung der anliegenden Felder dient. Die Gesammtlänge des Viaductes beträgt 270·4 *m*; 20 *m* seines Endes gegen Reggio liegen in einem flachen Bogen; der übrige Theil ist gerade.

Die Schienenoberkante der horizontalen Bahn liegt 32·82 *m* über der Thalsohle.

Eine weitere Bedingung, der bei der Anlage des Viaductes entsprochen werden musste, war die, dass der Unterbau desselben auch zur Ueberführung der oben erwähnten Staatsstrasse, die bisher mittelst Holzbrücke bewerkstelligt wurde, dienen sollte.

Hierüber angestellte vergleichende Studien ergaben, dass es am vortheilhaftesten sei, die Strassenbrücke unabhängig von der Eisenbahnbrücke anzuordnen, und zwar in geringer Höhe über dem Flusse, anschliessend an den längs der Thalhänge hinziehenden Strassenkörper. Der Unterbau der Mittelpfeiler wurde demnach nach der flussabwärtigen Seite so erbreitert, dass der Ueberbau der Strassenbrücke 4 *m* über Wasserspiegel aufgelagert und vollständig unabhängig von der Eisenbahnbrücke hergestellt werden kann.

Bei den Sondirungen in der Thalsohle, welche 6 *m* über dem Meeresspiegel liegt, fand man:

von + 6 *m* bis + 1·5 *m* über Meeresspiegel: Geschiebe und wenig Sand,

von + 1·50 *m* bis — 2·5 *m*: Geschiebe und Sand zu gleichen Theilen,

von — 2·5 *m* bis — 6·5 *m*: groben Sand und wenig Geschiebe,

von — 6·5 *m* bis — 10·5 *m*: Sand mit Muscheln und sehr wenig Geschiebe,

von — 10·5 *m* bis — 14·5 *m*: feinen Sand mit Muscheln,

von — 14·5 *m* bis — 20·5 *m*: schlammigen Sand

und von — 20·5 *m* bis — 24·0 *m*: Schlamm.

Diese Bodenzusammensetzung liess in den tieferen Schichten keinen tragfähigen Grund vermuthen; die Mittelpfeiler mussten deshalb so seicht als möglich fundirt und blos auf die oberen tragfähigen Sand- und Geschiebelagen gestellt werden.

Die Grundfläche der Mittelpfeiler liegt in der That nur 4·0 *m* unter dem Meeresspiegel oder 10·0 *m* unter der Thalsohle, so zwar, dass bei etwaigen Auskolkungen durch Hochwässer noch eine tragfähige Schichte von 2·5 *m* Dicke erübrigt. Obwohl diese Schichte sich beinahe unzusammendrückbar erwies, war man doch bestrebt, den Fundamentdruck auf ein möglichst geringes Maass herabzumindern, weil einerseits ein Gleiten dieser Schichte, andererseits ein Nachgeben der unteren Schichten in Erwägung gezogen werden musste.

Es wurden daher zunächst grosse Fundamentflächen angeordnet und dann eine Eisenconstruction mit „obenliegender Fahrbahn" gewählt, da dies eine geringere Höhe und somit auch ein geringeres Gewicht der Pfeiler zur Folge hatte.

Der grösste Fundamentdruck beträgt in Wirklichkeit nur 3·75 *kg* per cm^2; die Grundfläche jedes Mittelpfeilers wurde mit Hilfe mehrfacher Fundamentabtreppungen auf das bedeutende Maass von 234 m^2 gebracht, und zwar wurden, um der ungleichmässigen Vertheilung der Last auf die Pfeilerfundamente, in Folge der für die Strassenbrücke vorgesehenen flussabwärtigen Verlängerung derselben zu begegnen, flussabwärts nur 3 solcher Fundamentstufen von 0·5 × 0·5 *m*, im übrigen jedoch 6 Stufen von 0·5 × 0·55 *m* angeordnet.

Um die Mittelpfeiler endlich auch von seitlichen Kräften möglichst zu entlasten, wurde die unbewegliche Auflagerung der Eisenconstruction auf einen Uferpfeiler gelegt, so dass die beim Befahren des Viaductes eintretenden Längsschübe von diesem und nicht von den Mittelpfeilern aufgenommen werden müssen.

Bezüglich der Fundirungsart der Mittelpfeiler entschied man sich, trotz der bedeutenden Grundfläche derselben, für jene mittelst Caissons und comprimirter Luft einerseits, weil dieselbe an und für sich in Folge ihrer hohen Ausbildung die meiste Gewähr für das Gelingen bot, andererseits weil die Zusammensetzung des zu durchdringenden Erdreiches hiefür eine sehr günstige war.

In der That war die Regelmässigkeit, mit welcher die Caissons der Mittelpfeiler versenkt werden konnten, obwohl sie eine Breite von 11·0 *m* und eine grösste Länge von 22·5 *m* hatten, eine bemerkenswerthe.

Die Höhe der Arbeitskammern in den Caissons war 2·0 *m*. Wände und Decke derselben bestanden aus Blechtafeln von 5 *mm* Stärke. Die Decke wurde von 19 vollen

Blechträgern von 1·10 *m* Höhe getragen, die durch zwei kräftige Längswinkel untereinander verbunden waren. Die Absteifung der Seitenwände erfolgte mittelst 52 über den ganzen Umfang vertheilter verticaler Blechträgerrippen, deren obere Breite 1·2 *m* betrug. Ueberdies waren sie unterhalb der Arbeitskammer durch drei Zugschliessen verbunden, um ein Ausweichen nach aussen zu verhüten. Die 10 *m* hohen Umfassungswände wurden aus 1 *m* hohen und 3 *mm* dicken Blechtafeln nach und nach zusammengesetzt und durch Horizontalwinkel versteift.

Behufs Ausbringung des Aushubes und des Ein- und Aussteigens der Arbeiter waren vier Schächte zweckentsprechend über die Decke vertheilt, deren jeder aus einem 1·0 *m* weiten genieteten Blechrohr bestand. Jeder Caisson wog an Schmiedeisen 112 *t*.

Vor dem Versenken derselben wurden die Zwischenräume zwischen den seitlichen Absteifungen an den Wänden der Arbeitskammern mit Ziegelmauerwerk ausgekleidet, nach innen zu aber mit Bruchsteinmauerwerk, um eine gute Verbindung mit dem später behufs voller Füllung der Arbeitskammern eingebrachten Beton zu erzielen.

Zur Versenkung des Caissons am linken Ufer brauchte man 35 Tage, weil ein Einsteigeschacht blos zur Einführung der Luftleitung diente und zur Ausbringung des Materiales nicht benützt wurde.

Die Versenkung der Caissons am rechten Ufer dauerte jedoch nur 23 Tage, theils wegen der Materialförderung durch alle 4 Schächte, theils auch wegen geringerer Zeitverluste beim Arbeitsvorgange überhaupt.

Ein besonderes Gerüste war während der Gründung der Mittelpfeiler nicht nothwendig, da die Strömung des Flusses sich auf eine geringe Breite am rechten Ufer beschränkte und daher die Caissons im Trockenen liess. Dies erleichterte die Arbeit ungemein, umsomehr, da man für alle Fälle blos einen kleinen Schutzdamm vor dem Caisson aufzuführen hatte und den Aushub ohneweiters in das Flussbett selbst werfen konnte

Nachdem die Caissons in die beabsichtigte Tiefe versenkt waren, wurden die Arbeitskammern und die Schächte mit Beton ausgefüllt, der aufragende Theil des Fundamentes aus Bruchsteinmauerwerk, die Fundamentabtreppungen jedoch aus 0·5 *m* hohen Quadern hergestellt.

Der 5·0 *m* hohe, 4·40 *m* breite und 17·8 *m* lange gemeinschaftliche Unterbau für die Pfeiler und die künftige Strassenbrücke hat nur einen flussaufwärts gerichteten, halbkreisförmig abgerundeten Vorkopf. Der 21·87 *m* hohe eigentliche Pfeilerschaft ist von rechteckigem Grundrisse und besitzt, bei einem Anzuge der Seiten- und Stirnflächen von $^1/_{40}$ beziehungsweise $^1/_{20}$, an seiner Krone eine Länge von 6·66 *m* und eine Breite von 3·08 *m*.

Unterbau und Schaft der Pfeiler sind aus Bruchsteinmauerwerk mit Hackelsteinverkleidung hergestellt. Die Verkleidung der halbrunden Sockelvorköpfe und der Pfeilerkanten, sowie auch die in Höhenabständen von 3·4 *m* angeordneten horizontalen Durchbinderschichten der Pfeiler bestehen aus 0·5 *m* hohen Quadern.

Während des Fundamentaushubes des linksseitigen Landpfeilers — gegen Reggio — traf man auf Hohlräume in dem Felsen. In Berücksichtigung des auf diesen Pfeiler wirkenden bedeutenden Horizontalschubes von Seite des anschliessenden 15 *m* weiten Gewölbes wurde der Fels bis 3·0 *m* unter Wasserspiegel ausgehoben und das Fundament gegen den Fluss mittelst 4 Abtreppungen von 0·5 *m* Höhe erbreitert.

Die an der Krone blos 2·6 *m* breiten Pfeiler, sowie auch die Widerlager des gewölbten Viaductes, der eine Kronenbreite von 5·0 *m* besitzt, wurden ebenfalls aus Bruchsteinmauerwerk hergestellt und die sichtbaren Flächen mit Hackelsteinen, die Kanten aber mit Quadern verkleidet. Die Gewölbe, deren Scheitel, beziehungsweise Kämpferstärke bei einer Spannweite von 15 *m* nur 0·9 *m* bezüglich 1·16 *m* beträgt, ferner die Brustmauern, mit Ausnahme ihrer Krönung, bestehen aus Ziegelmauerwerk Die Parapete sind über den Pfeilern auf eine Länge von 1·9 *m* durch bis zur äusseren Flucht der Stirnmauern hinausgerückte Eisengeländer ersetzt und solcherart eine genügende Anzahl von 0·35 *m* tiefen Schutzplätzen geschaffen. Die Abdeckung der Gewölbe ist die gewöhnliche und die Entwässerungsrohre sind durch den Bogenrücken geführt.

Die Quadern für die Fundamente und die Krönung der Mittelpfeiler, sowie jene für die Widerlager sind aus dem porphyrartigen Granite aus der Umgebung von Palmi, jene für den Aufbau aus den sandigen Kalksteinen von Lazzaro, 17 *km* von Reggio, an dem Ufer des jonischen Meeres.

Für alles Mauerwerk unter 4·0 *m* über der Thalsohle wurde mit bestem Erfolge ein Mörtel aus $^1/_3$ fettem Kalke und $^2/_3$ Puzzolanerde von Bacoli bei Neapel, für alles übrige Mauerwerk aber ein Mörtel aus $^1/_3$ fettem Kalke, $^1/_3$ Sand und $^1/_3$ Puzzolanerde verwendet.

Zur Beurtheilung des Umfanges der Erd- und Mauerarbeiten mögen noch folgende Angaben dienen.

Es betrug das Ausmass:

des Erd- und Felsenaushubes aus den Caissons . . . 3066 m^3
" " " " " übrigen Fundamenten . . . . 4452 m^3,
" aufgewendeten Mörtels . . . . 1439 m^3,
" Bruchsteinmauerwerkes . . . . 7660 m^3,
" Quadermauerwerkes . . . . 1202 m^3,
" des Ziegelmauerwerkes . . . . 633 m^3
und endlich jenes der mit Hackelsteinmauerwerk verkleideten Flächen . . . . 2879 m^2

Der schmiedeiserne Ueberbau besteht aus zwei continuirlichen, 5·6 *m* hohen Parallelträgern mit fünffachem Netzwerke aus steifen Streben; sie sind 4·5 *m* von einander entfernt und nehmen zwischen ihren T-förmigen Obergurten die Quer- und Längsträger der Fahrbahn auf. Die Schienen ruhen mittelst hölzerner Langschwellen auf den Längsträgern und die Fahrbahntafel ist aus Rippen-

blechen, die mit T-Eisen versteift sind, zusammengesetzt. Die unbeweglichen Lager auf dem Uferpfeiler sind gusseiserne Kipplager mit Stahlzapfen, die beweglichen Lager auf den übrigen Pfeilern ebensolche Kipplager auf Stahlrollen. Zu beiden Seiten sämmtlicher Lager sind ⋂-förmige Bügel aus Flacheisen von 100 × 50 *mm* Querschnitt in die Auflagsquader eingelassen, in welche Z-förmige, gebogene, an die Ständer der Träger angeschraubte Flacheisen von 230 × 70 *mm* Querschnitt derart eingreifen, dass zwar die Dilatationsbewegung ermöglicht, ein Umkippen der Tragwände in Folge starker Windstösse, wie dieselben an der Uebersetzungsstelle vorkommen, aber verhindert wird.

Das Gewicht der Construction beträgt:

Hauptträger sammt Endständer	247·964 *t*
Fahrbahn: Quer- und Längsträger, Blechbelag, Geländer sammt Consolen	169·548 *t*
Querverbindungen, oberer und unterer Windverband	59·130 *t*
Schmiedeisen für die Tragconstruction . .	476·642 *t*
somit 2·84 *t* per Meter Geleise,	
Schmiedeisen für die Lager	7·143 *t*
Summe des Schmiedeisens	483·785 *t*
Gusseisen für die Lagerplatten und Rollen .	18·598 *t*
Stahl für die Drehzapfen	0·452 *t*
Blei für die Unterlagen	0·800 *t*
Gesammtgewicht	503·635 *t*

Die Eisenconstruction wurde auf einem sehr leichten und kühnen Gerüste montirt. Die Maurergerüste der Pfeiler erhielten gegen die Mitte der Seitenöffnungen 6·0 *m* weit ausladende hölzerne Gitterconsolen, und die übrig bleibende 20 *m* weite Oeffnung wurde mit drei nebeneinander liegenden Fischbauchträgern aus Holz und Eisen überbrückt. In die Mittelöffnung wurde ein leichter 25 *m* hoher Holzpfeiler mit oberen seitlichen Consolen eingebaut und die frei bleibenden Oeffnungen zu beiden Seiten wieder mit 20 *m* weiten Fischbauchträgern gedeckt.

Die Erprobung der Brücke wurde zuerst mit einer ruhenden Belastung, bestehend aus 5 Locomotiven und einer entsprechenden Anzahl Schienen, welche zur Ergänzung auf die Last von 4400 *kg* per Meter Geleise nöthig waren, dann aber auch mit bewegter Last, die aus einem von 2 Locomotiven mit 4 gekuppelten Rädern, mit einer Geschwindigkeit von 40 *km* per Stunde bewegten Zug von 100 *t* Gewicht bestand, vorgenommen.

Die grössten elastischen Durchbiegungen waren:
bei ruhender Belastung: 44 *mm* in der Mittelöffnung,
26 *mm* in den Seitenöffnungen,
bei bewegter Belastung: 26 *mm* in der Mittelöffnung,
19·5 *mm* in den Seitenöffnungen.

Die bleibenden Durchbiegungen betrugen:
in der Mittelöffnung . . . 6 *mm*,
in den Seitenöffnungen . . 5 *mm*.

Der Viaduct war in den Arbeiten für die Strecke Palmi—Gioia—Tauro inbegriffen, welche unter Leitung der Staatsverwaltung von der Bauunternehmung Pietro Neri & Co. ausgeführt wurden, die ihrerseits die pneumatische Fundirung der Mittelpfeiler, sowie die Lieferung und Montirung der Eisenconstruction an die Società Officine Savigliano übertrug.

Die Ausführung der Arbeiten begann in den ersten Tagen des Jahres 1889 und wurde im November 1890 in nach jeder Richtung zufriedenstellender Weise vollendet, ohne dass — Dank der Umsicht aller Betheiligten — auch nur der geringste Unfall zu beklagen gewesen wäre.

Das Ausführungsproject dieses nicht nur der strengen Zweckmässigkeit, sondern, — im erfreulichen Gegensatze zu mancher neueren Erscheinung auf diesem Gebiete — auch den berechtigten Anforderungen des Schönheitssinnes Rechnung tragenden Ingenieurbauwerkes wurde unter Leitung des Generalinspectors der Direction Cav. Giacomo Fracasso von Civilingenieur Giuseppe Coletta entworfen, dem auch im Vereine mit Ingenieur Rondi die Bauleitung oblag.

Ingenieur F. Pfeuffer.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Eine neue Schraube. Kürzlich ist eine neue Construction der Schraube aufgetaucht, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, dass die Mutter nicht mit einem Gewinde, sondern mit stählernen Rollkugeln versehen ist, welche in entsprechenden Aushöhlungen angebracht sind. Der vorstehende Theil dieser Rollkugeln greift in das Gewinde der Schraubenspindel ein. Bei der Bewegung der Schraube drehen sich die Kugeln, wodurch die Reibung bedeutend vermindert wird. Die Schraube zeichnet sich demzufolge durch sehr leichten Gang aus, so dass sie für Drillbohrer, Schraubstöcke, Pressen und überhaupt für solche Gegenstände leicht verwendet werden kann, bei welchen Schrauben mit flachem Gewinde angewandt werden. Die Anbringung der Rollkugeln ist sehr einfach und verursacht weniger Arbeit als das Schneiden des Muttergewindes. Es werden entweder mittelst einer geeigneten Fräsvorrichtung halbrunde Löcher in die Büchse selbst eingefräst, oder es werden Löcher gebohrt und mit Gewinde versehen, in welche Bolzen eingeschraubt werden, die mit den entsprechenden Aushöhlungen zur Aufnahme der kleinen Stahlkugeln versehen sind.

Elektrische Strassenbahnen. Nach dem „Western Electrician" kann man die Zahl der gegenwärtig in allen Welttheilen im Betriebe befindlichen elektrischen Strassenbahnen auf 325 mit über 4000 Wagen und 7000 Motoren und etwa 4200 km Geleise schätzen, auf welchen täglich nicht weniger als 640.000 k zurückgelegt und jährlich etwa 750 Millionen Personen befördert werden. Steigungen von 13—14%, Entfernungen von zehn und mehr Kilometer von den Centralstationen aus, Geschwindigkeiten von 40—50 km per Stunde für einfache Wagen, sind einige der Hauptzüge des Betriebes. Die Beamtenzahl auf allen diesen Linien wird auf etwa 100.000 Mann angegeben. In den Vereinigten Staaten Nordamerikas allein sind etwa 200 Millionen Mark in elektrischen Eisenbahnen veranlagt, und ein jährliches Geschäft von 30—40 Millionen Mark seitens der elektrischen Fabriken und der Unternehmer Gesellschaften zeigt den gegenwärtigen Stand des elektrischen Betriebes von Strassenbahnen. Wie man aus diesen Zahlen entnehmen kann, spielt der elektrische Betrieb von Strassenbahnen bereits eine ziemlich bedeutende Rolle im wirthschaftlichen Leben der Vereinigten Staaten.

Untergrundbahn in Glasgow. Die vom Parlamente schon im Jahre 1888 genehmigte Untergrundbahn in Glasgow, die Centraleisenbahn, soll demnach in Angriff genommen werden, wenigstens sind die hiezu gehörigen Arbeiten schon vor längerer Zeit vergeben worden.

Die Gesammtlänge dieser Bahn beträgt etwa 10 km. Sie durchzieht die Stadt von Ost nach West, zweigt von einem Nebenarme der Caledonian-Eisenbahn im Südosten dicht am nördlichen Clyde-Ufer ab, durchschneidet den ältesten Stadtpark Glasgows, folgt dann einem langen, fast geradlinigen Strassenzuge und legt sich an das Queens-Dock an, mit dessen Geleiseanlagen sie durch kurze Anschlüsse unmittelbar verbunden wird. Von hier schwenkt die Bahn nach Norden ab, geht unter dem auf einem Hügel gelegenen Westendpark hindurch, überschreitet den Kelvinfluss, durchschneidet den botanischen Garten

und tritt sodann in's offene Gelände hinaus. Später soll dieser Zweig verlängert werden.

Die Kosten der Bahn, welche von einer Privat-Gesellschaft, mit Unterstützung der Caledonian Bahn ausgeführt wird, sind auf $94{\cdot}_{87}$ Millionen Mark veranschlagt, wovon allein $4{\cdot}_{56}$ Millionen Mark auf Grunderwerb fallen; hiernach beträgt der Kilometer $1{\cdot}_{88}$ Millionen Mark.

Die Linie liegt zum grössten Theile unterirdisch, theilweise in offenen, mit Stützmauern begrenzten Einschnitten. Die Schienenoberkante liegt im Mittel $6{\cdot}_{10}$ m unter der Strassenfläche. Neigungen kommen bis 1 : 80 vor. Die Strecke enthält drei Brücken, ausserdem zwei Strassenüberführungen. Da die Bahnlinie durch die verkehrsreichsten Strassen geführt wird, welche höchstens auf einige Nachtstunden gesperrt werden dürfen, in denen Aufbrüche nur in weiten Entfernungen angelegt werden können, da zahlreiche Gebäudefundamente und Canäle unterfangen, viele Canäle, Rohre etc. verlegt werden müssen, so ist die Ausführung naturgemäss eine sehr schwierige. Bei Ausführung der Londoner Untergrundbahnen haben aber die englischen Ingenieure in der Ausführung derartiger Bauten reichliche Erfahrungen gesammelt, welche hier vielfach zur Anwendung kommen werden.

Die Bahn enthält 13 Haltestellen, deren Anordnung möglichst einfach und ziemlich übereinstimmend gehalten ist. Die Fahrkartenschalter werden in Strassenhöhe liegen, während Treppenanlagen zu den nach beiden Richtungen getrennten Bahnsteigen führen. Der mittlere Abstand der Haltestellen beträgt $0{\cdot}_{85}$ km.

Die Ausführung der Bahn macht auch den Umbau mehrerer Entwässerungscanäle nöthig, welche dieselben kreuzen. Im Trongate und in der Argylestrasse kreuzen 7 oder 8 Canäle die Bahn. Die gesammte Länge der neuen Hauptcanäle beträgt hier $4{\cdot}_{30}$ m. Ebenso ist am Ostende der Bahn ein solcher Umbau nöthig; es ist daselbst ein Hauptcanal von $1{\cdot}_{33}$ km Länge mit $1{\cdot}_{35}$—$2{\cdot}_{13}$ m Durchmesser anzulegen. Die gesammten Anlagen gehören für die nächste Zeit wohl zu den grösseren Bauunternehmungen und wird deren Ausführung besonders mit Rücksicht auf die vielfach zu überwindenden Schwierigkeiten das Interesse der Fachwelt wohl lebhaft erwecken.

Einführung der selbstthätigen Kuppelung und der Westinghouse-Bremse bei nordamerikanischen Güterwagen. Die Einführung der besagten Vorrichtungen bei den nordamerikanischen Güterwagen nimmt einen immer grösseren Umfang an und gibt ein Beispiel von der ausserordentlichen Energie, mit welcher die Verwaltungen der Bahnen in den Vereinigten Staaten Nordamerikas bei der Vornahme von Neuerungen ohne Rücksicht auf die Geldkosten vorgehen. Nach den „Eng. News" haben die Vereinigten Staaten gegenwärtig 269.300 km Eisenbahnen mit einem Fahrparke von 1.150.000 Güterwagen, mit einer Gesammttragfähigkeit von 2,600.000 t oder von 24 t pro Wagen.

Nun hat einestheils eine Gruppe von Bahnen mit einem Parke von 700.000 Güterwagen beschlossen, für diese Wagen eine einheitliche selbstthätige Kuppelung einzuführen und bis zu Anfang dieses Jahres bereits 99.000 Wagen mit dieser Kuppelung ausgerüstet; andererseits hat eine Gruppe von Bahnen mit einem Park von ebenfalls nahezu 700.000 Güterwagen beschlossen, alle neu zu beschaffenden Güterwagen mit der Westinghouse-Bremse auszurüsten, und hat dies im vergangenen Jahre bei 100.000 Wagen, im Ganzen bereits bei 150.000 Güterwagen zur Ausführung gebracht.

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Se. Majestät der Kaiser haben dem Ministerialrathe im Handelsministerium, Béla Freiherrn v. Welgelsperg, das Ritterkreuz des Leopold-Ordens taxfrei allergnädigst zu verleihen geruht.

Beförderung des Reisegepäcks vom Bahnhofe in die Wohnungen der Reisenden und umgekehrt. Aus Anlass eines dem k. k. Ministerium des Innern zugekommenen Protestes einer Bahnverwaltung gegen die Entscheidung einer politischen Landesstelle, in Angelegenheit der Beförderung von Reisegepäck vom Bahnhof in die Wohnungen der Reisenden und umgekehrt, hat das k. k. Ministerium des Innern im Einvernehmen mit dem k. k. Handelsministerium ausgesprochen, dass die der Gewerbeordnung, im Grunde des Art. V. lit. 1 des Kundmachungspatentes zu derselben, nicht unterliegenden Eisenbahn-Gepäcksträger nach der Bestimmung des § 32 des mit der Ministerial-Verordnung vom 10. Juni 1875 (R.-G.-Bl. Nr. 75) erlassenen Eisenbahn-Betriebsreglements berechtigt sind, Reisegepäck vom Bahnhofe auch in die Wohnung oder das Geschäftslocal des Reisenden und umgekehrt zu transportiren.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. (Reform der Personentarife für die Localbahnen.) Mit 1. August 1891 gelangt der Nachtrag VIII zu dem Gebührentarife vom 1. Juni 1888 für die Localbahnen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zur Hinausgabe, in welchem die vom Handelsministerium genehmigte Reform der Personen- und Gepäckstarife zur Durchführung gebracht erscheint. Hienach wurden die gegenwärtig mit 3 kr. in der III. und mit 4 kr. in der II. Wagenclasse per Personenkilometer zur Einhebung gelangenden Fahrtaxen auf 2·4 kr. für die III. und 3·6 kr. für die II. Wagenclasse ermässigt und gelangt für die I. Wagenclasse, welche nur auf der Localbahn Kremsier-Zborowitz eingeführt ist, die doppelte Grundtaxe der III. Classe zur Anwendung. Die Ermittlung der Fahrpreise erfolgt nach Zonen von je 10 km in der Weise, dass der für den ersten Kilometer jeder Zone entfallende Fahrpreis gleichmässig bis zum Zonenende gilt. Für Entfernungen bis einschliesslich 5 km sind jedoch die bisherigen Fahrpreise von 10, 15 und 20 kr. für die III., II. und I. Classe beibehalten worden. Das bisher gewährte Freigewicht wurde aufgehoben und wird eine Gepäckstaxe von 0·2 kr. für je 10 km und 1 km eingehoben. Die Einrechnung einer ärarischen Stempelgebühr, sowie der Manipulations-, bezw. der Aufsichtsgebühr unterbleibt.

Priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Dem von der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft für das Jahr 1890 ausgegebenen Geschäftsberichte entnehmen wir folgende Daten:

Das für die gesellschaftlichen Gesammtunternehmungen exclusive Ergänzungsnetz realisirte Capital stellte sich am 31. December 1890 auf . . . . fl. 360,850.910·07

Auf dieses Capitel wurden bis Ende 1890 verausgabt:

Für die österr. Eisenbahnlinien ohne Ergänzungsnetz:

	Ankauf und Bau der Linien	Fahrbetriebsmittel	Zusammen
Ausgaben am 31. December 1889	fl. 122,250.901·84	fl. 33,868.000·51	fl. 156,118.902·35
Ausgaben im Jahre 1890	fl. 1,057,813·22	fl. 1,385·499·57	fl. 2,443.312·79
Zusammen am 31. De- 1890	fl. 123,308.715·06	fl. 35,253.500·08	fl. 158,562.215·10

Für die ungarischen Eisenbahnlinien:

	Ankauf und Bau der Linien	Fahrbetriebsmittel	Zusammen
Ausgaben bis 31. December 1889	fl. 124,667.977·94	fl. 27,369.359·77	fl. 152,037.337·71
Ausgaben im Jahre 1890	fl. 1,645.661·70	fl. 827.410·63	fl. 2,473.072·33
Zusammen am 31. De- 1890	fl. 126,313.639·64	fl. 28,196.770·40	fl. 154,510.410·04

Für Verbrauchsgegenstände und Materialien:

Werth am 31. December 1889	fl. 3,126.215·30
Vermehrung im Jahre 1890	fl. 828.552·21
Zusammen am 31. December 1890 .	fl. 3,954.767·15

Für die Berg- und Hüttenwerke und Domänen:

Ausgaben bis 31. December 1890	fl. 25,460.253·55
Werth der Verkaufs- und Verbrauchsgegenstände am 31. December 1890	fl. 4,945.060·49
Zusammen .	fl. 30,405.314·04

Recapitulation:

Realisirtes Capital am 31. December 1890 . . .		fl. 360,850.910·07
Davon verausgabt bis Ende 1890:		
für die österr. Eisenbahnen	fl. 158,562.215·14	
für die ungar. Eisenbahnen	fl. 154,510.410·04	
für Verbrauchsgegenstände	fl. 3,954.767·15	
für die Berg- und Hüttenwerke und Domänen . .	fl. 30,405.314·04	
für Diverse	fl. 6.147.612·83	fl. 353,580.319·20
	Saldo .	fl. 7,270.590·87

Ergänzungsnetz:

Erlös aus der Emission von 425.000 Obligationen, Serie A, ohne Veränderung im Jahre 1890 . . . . fl. 52,333.013·—

	für Bau	für Fahrbetriebsmittel	Zusammen
bis 31. Decemb. 1889	fl. 46,208.469·67	fl. 5,347.673·09	fl. 51,556.142·76
im Jahre 1890	fl. 69.359·78	fl. 1.389·—	fl. 70.748·78
	fl. 46,277.829·45	fl. 5,349.062·09	fl. 51,626.891·54
Dotirung des Inventars			fl. 550.000·—
			fl. 52,176.891·54

Erlös aus der Emission	fl.	52,333.013·—
Davon ab	fl.	52,176 891·54
Bleibt Saldo	fl.	156 121 46

Die Ausdehnung der sämmtlichen am 31. December 1890 im Betriebe gestandenen Linien der Gesellschaft betrug 2852 95 km.

Die Betriebsergebnisse der österr. und ungar. Linien mit Ausnahme des Ergänzungsnetzes und der Brünn-Rossitzer Bahn weisen in diesem Jahre eine Einnahme von fl. 35,165.963·46, daher eine Vermehrung um fl. 1,905.515·32 gegenüber jenen des Vorjahres auf.

Die Betriebsausgaben der österr. und ungar. Linien mit Ausnahme des Ergänzungsnetzes und der Brünn-Rossitzer Bahn belaufen sich auf fl. 13,824.134·19 und sind um fl. 347 312·71 höher als jene des Vorjahres.

Das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen stellt sich für diese Linien auf 39·31% gegen 40·52% im Jahre 1889.

Im Jahre 1890 betrug der Beitrag der Gesellschaft zum Pensionsfonde für Beamte . . .	fl.	169.497·59
zum Provisions- und Unterstützungsfonde für Diener und Arbeiter	fl.	110.264·01
Zusammen	fl.	279.761·60
Die vom Gesammtnetze zu tragenden Abgaben belaufen sich auf	fl.	3,234.860·65
jene zu Lasten der Berg- und Hüttenwerke und Domänen auf	fl.	237.625 34
Zusammen auf	fl.	3,472.485·99
Die Stempel- und anderen Gebühren für sämmtliche Unternehmungen auf	fl.	565.410 86
Totale	fl.	4,037.896·85

Die allgemeine Betriebsrechnung des Jahres 1890 stellt sich wie folgt:

Verfügbarer Rest des Reinertrages vom Jahre 1889			fl.	65·798·73
Reinertrag der Eisenbahnen			fl.	18,074.149·49
Reinertrag der Brünn-Rossitzer Bahn			fl.	245.808·98
Reinertrag der Berg- und Hüttenwerke und Domänen			fl.	1,594.336·29
Verschiedene Einnahmen			fl.	28.214·68
Von der k. k. Staatsverwaltung für die Abtretung des 1/6 Antheiles an der Wiener Verbindungsbahn entrichtete Jahresrente			fl.	28.000·—
Zusammen			fl.	20,036.808·18
Hievon kommt in Abzug der Saldo des Zinsen- und Amortisations-Conto mit .	fl.	15,065.974·14		
10%ige Einkommensteuer auf die Coupons der Prioritäten des Ergänzungsnetzes	fl.	277.264·73		
An den Pensionsfond geleisteter Vorschuss . . .	fl.	213 855·07		
Saldo des Gewinn- und Verlust-Conto	fl.	1,560.705 66		
Gesammtsumme der Abzüge			fl.	17,117.299 60
Der Ueberschuss des Reinerträgnisses beträgt daher			fl.	2,919.008·57

An Personen und Frachten wurden auf den Linien des österreichischen Netzes im Jahre 1890 befördert:

Civil- und Militär-Reisende . . . . 5,781 031 Personen
Frachten . . . . 7,514.340 Tonnen.

Im Vergleiche zum Vorjahre zeigt sich beim Personenverkehr eine Zunahme von 7·39% und beim Frachtenverkehr eine solche von 6 77%.

Die Leistung im Jahre 1890 hat betragen:

Zugskilometer . . . . 6 921.243·09
Brutto-Tonnenkilometer . . . . 1 677,417.100·—

Die Zugskilometer haben um 429.566·6 Kilometer, d. i. um 6·62%, die Bruttotonnenkilometer um 143,135.100 Kilometer, d. i. um 9·33% gegen das Jahr 1889 zugenommen.

Auf den Linien des ungarischen Netzes wurden im Jahre 1890 befördert:

Civil- und Militär-Reisende . . . . 3,879.193 Personen,
Frachten . . . . 3,254.080 Tonnen.

Im Vergleiche zum Vorjahre zeigt sich beim Personenverkehr eine Zunahme von 27·22% und beim Frachtenverkehre eine solche von 19·85%.

Die Leistung im Jahre 1890 hat betragen:

Zugskilometer . . . . 7,309.480·04
Brutto-Tonnenkilometer . . . . 1,797,856.000·—

Die Zugskilometer haben gegen das Jahr 1889 um 7·44% und die Bruttotonnenkilometer um 10·01% zugenommen.

Ausschliessl. priv. Buschtěhrader Eisenbahn. — Aus dem Geschäftsberichte für das Jahr 1890 entnehmen wir folgende Daten:

Die Activen mit Schluss des Jahres 1890 für das Gesammtunternehmen betrugen	fl. 81,614.573·95
denen Passiven in der Höhe von	„ 78,100.252·67
gegenüberstehen, mithin resultirt für das Jahr 1890 ein Erträgnis von	fl. 3514.321·28

Die Betriebsergebnisse stellen sich folgendermassen:

Die Einnahmen betrugen:

	1890 fl.	1889 fl.	im Jahre 1890 fl.
Unternehmen litt. A.	3,543.518·09½	3,479.655·97	+ 63.862·12½
„ „ B.	4.846.083·15	4,389.703·28	+ 456.379·87

Die Ausgaben:

Unternehmen litt. A.	1,215.541·17	1,128.264·81	+ 87.286·36
„ „ B.	1,607.138·49	1,435.975·48	+ 171·163·01

Aus den Leistungen des Bahnbetriebes entnehmen wir nachstehende Details.

Es wurden befördert:

	1890	1889	im Jahre 1890
1. Personen.			
Unternehmen litt. A. . .	552.800	498.933	+ 53.867
„ „ B. . .	953.817	816.836	+ 136.981
2. Reisegepäck, Tonnen.			
Unternehmen litt. A. . .	2.174·8	2.182·1	— 7 3
„ „ B. . .	4.915·5	4.804·4	+ 111·1
Eilgut, Tonnen.			
Unternehmen litt. A. . .	8.306·7	7.947·7	+ 359
„ „ B. . .	8.893·8	8.485·7	+ 408·1
3. Diverse Frachten, Tonnen.			
Unternehmen litt. A. . .	844.023·9	854.905	— 10.881·1
„ „ B. . .	609.211·5	605.036·3	+ 4.175·2
Kohle, Tonnen.			
Unternehmen litt. A. . .	1,676.557·0	1,623.393·8	+ 53.163·2
„ „ B. . .	2,126.125·7	2,068.732·3	+ 357,393·4

Die Betriebslänge betrug in Kilometern:

	1890	1889
Unternehmen litt. A. . . .	207.827	207.191
„ „ B. . . .	258.519	258.241
Sämmtliche Linien	466.346	465.432

Die Anzahl der Stationen beider Unternehmen betrug 75.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel mit Ende des Jahres 1890 war folgender: Locomotiven 131, Personenwagen 224 mit 8053 Sitzplätzen, Güterwagen 5209 mit einer Tragfähigkeit von 57.410·90 t. und Schneepflüge 9 Stück.

Die Leistung der Locomotiven auf beiden Strecken haben betragen

	1890	1889	im Jahre 1890
Zugskilometer	2,644.185	2,405.172	+ 239.013
Nutzkilometer	3,985,495	2,795.935	+ 289.560
Locomotivkilometer	4,209.418	3,825.625	+ 383.803
Beförderte Bruttolast in Tonnenkilometer	701,034.090	614,613.780	+ 86,420.310

Der Wechsel im preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Dem scheidenden Minister der öffentlichen Arbeiten, Herrn v. Maybach wurde durch ein Handschreiben Kaiser Wilhelm's der Dank für die langjährigen und erfolgreichen Dienste, welche derselbe mit voller Hingebung und aufopfernder Treue geleistet hat, ausgesprochen und als Zeichen der Anerkennung die Büste Kaiser Wilhelm's in Marmor verliehen. Dieser Allerhöchsten Anerkennung reihten sich Ovationen im Abgeordneten- und Herrenhause für Herrn v. Maybach an.

Aus der Laufbahn Maybachs im Staatsdienste erfahren wir, dass derselbe im Jahre 1854 aus dem juristischen in den Eisenbahndienst übergetreten war, er leitete die Oberschlesische, dann die Ostbahn und endlich die Hannoverschen Staatsbahnen; an die Spitze des Reichs-Eisenbahnamtes berufen, trat er von diesem Posten sehr bald wieder zurück. 1877 wurde er Unterstaatssecretär im Handelsministerium, am 30. März 1878 Handelsminister, am 14. März vermöge der Trennung dieses Ressorts Minister der öffentlichen Arbeiten. Seit Juli desselben Jahres war er zugleich Chef des Reichsamtes für die Verwaltung der Reichs Eisenbahnen in Elsass Lothringen.

An Stelle von Maybach's wurde der Eisenbahn-Directions-Präsident in Hannover, Herr Thielen, zum Staatsminister und Minister der öffentlichen Arbeiten ernannt. Thielen, geboren 1832, gehört dem Eisenbahndienst seit 1864 an. Als Regierungsassessor trat er 1864 zur Staatseisenbahn-Verwaltung über und war in den folgenden Jahren wiederholt in der Eisenbahnabtheilung des Handelsministeriums thätig. 1867 schied er aus dem Staatsdienste, um in die Direction der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft einzutreten. Infolge Verstaatlichung trat Thielen 1880 wieder in den Staatsdienst zurück; er wurde zunächst als Geheimer Regierungsrath Mitglied der linksrheinischen Eisenbahn-Direction, dann Ober-Regierungsrath bei

derselben und ab 1. November 1881 Präsident der Eisenbahn-Direction in Elberfeld. Am 1. November 1887 übernahm er die Präsidentenstelle bei der Eisenbahn-Direction in Hannover.

Thielen ist als Vorsitzender des Preisausschusses des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen eine sehr bekannte Persönlichkeit.

Uebergabe des ungarischen Netzes der Staatseisenbahn-Gesellschaft an den Staat. — Am 18. Juli hat in Budapest die Uebergabe des ungarischen Netzes der Staatseisenbahn-Gesellschaft an den Staat stattgefunden. Zu diesem Zwecke hatten sich Handelsminister Baross und Staatssecretär Lukács im Directionsgebäude der Gesellschaft eingefunden, wo dieselben in Anwesenheit des Präsidenten Ludvigh und sämmtlicher Directoren der Ungarischen Staatsbahnen von dem Präsidenten des ungar. Verwaltungsrathes Harkányi und dem Director Hieronymi erwartet wurden. Herr von Hieronymi richtete einige begrüssende Worte an den Handelsminister, der auf dieselben erwiederte, indem er die factische Uebernahme des Netzes als vollzogen erklärte.

Nach Unterzeichnung eines Uebernahms-, beziehungsweise Uebergabe-Protokolls liess sich Directions-Präsident Ludvigh sämmtliche Abtheilungsvorstände vorstellen und besuchte alle Bureaux, um die Beamten kennen zu lernen.

Die Direction der Ungarischen Staatsbahnen macht in Folge der Uebernahme dieses Netzes das Nachfolgende bekannt:

Nachdem zwischen der ungarischen Regierung und der privilegirten Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft bezüglich der Ablösung der ungarischen Linien dieser Gesellschaft vereinbarte Vertrag in Rechtskraft erwachsen ist, erfolgt die effective Besitznahme dieser Linien durch die Direction der Ungarischen Staatsbahnen in Folge Beschlusses des königlich ungarischen Handelsministers am 18. Juli. Mit diesem Tage stellt daher die Budapester Direction der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft ihre Functionen ein und es tritt an Stelle derselben bis auf Weiteres unter dem Titel: „Budapester donaulinksseitige Betriebsleitung der königlich Ungarischen Staatseisenbahnen“ die für diese Linien bestellte Betriebsleitung, welcher die verstaatlichten Linien als eine der Direction der Ungarischen Staatsbahnen direct unterstellte Betriebsleitungs-Gruppe untergeordnet werden. Die neue Betriebsleitung behält die Organisation der früheren gesellschaftlichen Direction im Allgemeinen bei, mit Ausnahme der Tarif-Angelegenheiten, welche in den Geschäftskreis der Direction der königlich Ungarischen Staatseisenbahnen einbezogen werden. Es sind daher die Eingaben in Tarif-Angelegenheiten an die genannte Direction, alle anderen Eingaben hingegen, welche sich auf den Betrieb der eingelösten Linien beziehen, direct an die neue Betriebsleitung zu richten. Zur Orientirung des Publicums wird mitgetheilt, dass der Budapester Bahnhof der Staatseisenbahn-Gesellschaft zur Unterscheidung von allen übrigen Bahnhöfen in Zukunft „Westbahnhof der königlich Ungarischen Staatseisenbahnen“ benannt wird.

Beschaffung von Fahrbetriebsmitteln und Erhöhung der Ladefähigkeit der Güterwagen. — In Preussen ist man bestrebt, dem in den letzten Jahren so fühlbar aufgetretenen Mangel an Fahrbetriebsmitteln energisch abzuhelfen. Dem preussischen Landtage wurde eine Vorlage eingebracht für die Beschaffung von 550 Locomotiven, 800 Personenwagen und 6500 Gepäck- und Güterwagen. Ebenso wurde verlangt, dass das Ladegewicht der vorhandenen offenen Güterwagen ohne Bremsen, soweit deren Laderaum es gestattet, von 10 auf 12·5 t erhöht werde. — Im Ganzen wird bei 31.750 Wagen, nämlich bei 9589 offenen Güterwagen, 12.104 Kohlenwagen, 9593 Coakswagen, 564 Kalkwagen, das Ladegewicht von 10 auf 12·5 t erhöht.

Hiedurch tritt eine Vermehrung des gesammten Ladegewichts um 79.375 t oder um 7937 Wagen à 10 t ein, was bei einem Beschaffungspreise von 2500 Mk. per Wagen, unter Berücksichtigung der Kosten für die Erhöhung der Ladefähigkeit erforderlichen Arbeiten im Betrage von etwa 100 Mark für den Wagen, eine Ersparniss von rund 19 Millionen Mark darstellen würde. Hiezu kommt die Ersparniss an Betriebsausgaben, welche für jeden Güterwagen, dessen Ladefähigkeit von 10 auf 12·5 t erhöht worden ist, jährlich etwa 294 Mark beträgt, im Ganzen also 9,334.500 Mk.

Ferner ist in Aussicht genommen: die demnächst zu beschaffenden offenen Güterwagen mit und ohne Bremse mit einem Ladegewicht von 15 t und vergrössertem Laderaum zu beschaffen, ebenso wie auch in Betreff der bedeckten Güterwagen Anordnungen getroffen sind, nicht nur die Ladefähigkeit der vorhandenen Wagen von 10 auf 12·5 t zu erhöhen, sondern auch bei Neubeschaffungen unter entsprechender Vergrösserung des Laderaumes eine Ladefähigkeit von 15 t anzunehmen.

Damit ist die etwa seit 15 Jahren fortdauernd angeregte Frage der Erhöhung der Ladefähigkeit der Güterwagen bis auf Weiteres als erledigt anzusehen. Die österr. Bahnen sind in dieser Beziehung den Deutschen längst voraus, indem hier bekanntlich in neuester Zeit vielfach Güterwagen mit 15 t Tragfähigkeit gebaut worden sind. So hat kürzlich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn nicht weniger als 1000 Stück Kohlenwagen mit 15 t und 20 Stück Plattformwagen mit 20 t Tragfähigkeit bestellt.

Die Freilandbewegung. Die Zahl der zu praktischer Durchführung des in Hertzka's Buche „Freiland“ vorgezeichneten Gemeinwesens vollkommener wirthschaftlicher Gerechtigkeit vereinigten Gesinnungsgenossen hat tausend überschritten. Dieselben — vorerst in 24 Ortsgruppen über alle Theile der civilisirten Welt zerstreut — beabsichtigen, sich noch im Laufe dieses Jahres eine einheitliche internationale Organisation zu geben und dann unverweilt die geplante Expedition nach den Hochlanden des centralen Afrika zu entsenden. Einstweilen hat sich aus der Reihe der bemittelten Genossen ein Actionscomité gebildet, welches eine grössere Geldsumme im eigenen Schosse bereits aufgebracht hat und ferner aufzubringen entschlossen ist, zu dem Zwecke um die bis zur Constituirung der internationalen Freiland Gesellschaft noch verstreichende Zeit zu freiländischer Agitation und Action grösseren Stils zu benützen. Zunächst erscheint aus den Mitteln dieses Comité's vom 1. Juli ab in Wien (Langegasse 53) eine Halbmonatschrift unter dem Titel „Freiland“ als Organ der Freiland-Vereine und ebenso eine Agitationsbrochure „Freiland und die Freilandbewegung“, die auch in alle europäischen Sprachen übersetzt werden wird und für 10 Pfennige im Buchhandel zu haben ist. Da die Freiländer bereits im Besitze einer Landschenkung an der ostfrikanischen Küste sind, soll dahin noch im Laufe dieses Sommers ein mit entsprechenden Mitteln ausgerüsteter bevollmächtigter Commissär entsendet werden, um an geeigneten Punkten Baraken, Lagerräume u. dgl. einzurichten. Des ferneren ist der Bau eines kleinen Flussdampfers beabsichtigt, kurzum es wird, soweit die Gelder des Comité's reichen werden, Alles geschehen, um der im Herbste zu constituirenden internationalen Freiland-Gesellschaft die sofortige thatsächliche Inangriffnahme ihres grossen Werkes zu ermöglichen. Auskünfte in Freiland-Angelegenheiten ertheilt bereitwilligst das Actions-Comité oder der Verfasser „Freilands“, Dr. Theodor Hertzka, Wien, VIII., Langegasse 53.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 80. **Uebereinkommen*) zwischen den k. k. Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der Regierung einerseits und der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn andererseits, betreffend den Ankauf der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn durch den Staat.**

„ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Eisenbahn von Meran bis zur Reichsgrenze bei Münster.**

„ „ **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 26. Mai 1891, Z. 7639, betreffend die Erhöhung der Maximalfahrgeschwindigkeit der Züge der Localbahn Gleisdorf — Weiz von 25 auf 30 km. per Stunde.**

V.-Bl. Nr. 82. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 22. Juni 1891, Z. 26.071, an alle Bahnverwaltungen, betreffend die Anwendung des Militär-Tarifes auf die Transporte der nach der ersten militärischen Abrichtung in die Privatbenützung abgegebenen Militär-Dienstpferde.**

*) Genehmigt in der Generalversammlung der Actionäre der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn am 27. Juni 1891, gefertigt am 30. Juni 1891.

LITERATUR.

Die Verwaltung der Preussischen Staatseisenbahnen dargestellt von **Fritz Krönig**, Regierungsrath, Mitglied der königl. Eisenbahn-Direction in Breslau. Erster, allgemeiner Theil. Breslau 1891. Verlag von Wilhelm Gottl. Korn. 23 Bogen gross 8. Preis geheftet 7 Mark. Es ist ein imponierendes Eisenbahnnetz, über das der Preussische Staat gebietet, mit den im Bau begriffenen 2200 km, nicht weniger als rund 27.500 km Staatsbahnen für öffentlichen Verkehr und 1500 km Anschlussbahnen, gegen welche die noch übrigen 2200 km Privatbahnen geradezu verschwinden. Preussen besitzt somit das weitaus grösste Staatsbahnnetz und ebenso das grösste, unter einheitlicher Verwaltung stehende Eisenbahnnetz der Welt, und der Einblick in die Gliederung dieses Riesenorganismus ist lehrreich für jeden Fachmann.

Die gegenwärtige Organisierung der Preussischen Staatseisenbahnen ist aus der Entwickelung ihres Netzes herausgewachsen

wesshalb der Verfasser ihre Darstellung sehr richtig auf die Eisenbahngeschichte fundiert und vergleichende historische Skizzen der Eisenbahnnetze aller europäischen Staaten gibt. Wir sehen da England in seinem Kampfe mit den grossen, durch Fusion entstandenen Gesellschaften und dem endlichen Siege der sieben gewaltigsten, aus mehr als 200 kleinen entstandenen Privatbahnen, Frankreich, dass sich ebenfalls der Macht einiger grosser Gesellschaften fügen muss, wenn auch für die endliche Dauer von noch circa 60 Jahren, Oesterreich-Ungarn mit seiner bekannten Geschichte des, gegenwärtig gemischten Systemes in der westlichen und des fast reinem Staatsbahnsystemes in der östlichen Reichshälfte, Italien mit seinen drei grossen Privatbahnen auf 60jährige Concessionsdauer, Russland, wo die meisten Staatsbahnen durch Privatgesellschaften betrieben werden. Die Eisenbahngeschichte Deutschlands beginnt, jene Schwedens, Dänemarks, Norwegens und der Schweiz beschliesst diesen Abschnitt. Auch Belgien und Holland sind darin enthalten. Bezüglich des wiederholten Zweifels, den der Verfasser in die Absichten Oesterreichs stellt, ob das Staatsbahn-System hier weiter durchgeführt werden soll oder nicht, muss wohl gerade auf die neuesten, sowohl parlamentarischen als in den Journalen geäusserten Kundgebungen der massgebenden österreichischen Eisenbahnpolitiker hingewiesen werden, wonach der Fortschritt in der Verstaatlichung unaufhalt am schon für die allernächste Zeit erscheint. Bezüglich der sehr flüchtig skizzierten Eisenbahngeschichte Ungarns sei der ausgezeichneten Monographie: „die Verstaatlichung der Eisenbahnen in Ungarn" von Dr. A. Neményi hier gedacht.

Diese vergleichende Eisenbahngeschichte Krönigs, an deren Spitze und mit aller Sorgfalt durchgeführt, sich selbstverständlich jene Preussens befindet, bildet wie gesagt, die Basis seiner Darstellung. Man sieht aus dem kriegerischem Siegeslaufe Preussens in den Jahren 1866 und 1870 und nicht minder aus dem zielbewussten Siege seiner Regierung über jeden Staat im Staate, sein Staatsbahnnetz entstehen, centralistisch und doch wieder decentralistisch organisiert, mit genau abgegrenzten Befugnissen des Ministeriums und der elf Directionen, deren Gebietsgrenzen lediglich mit den Enden der Hauptverkehrswege, nicht aber mit den Provinzgrenzen zusammenfallen. Alles möglichst dem praktischen Bedürfnisse entsprechend, scharf eingetheilt und stramm gefügt.

Es ist nicht möglich, in ein paar Zeilen ein Bild zu geben von allen Gesetzen und Normen, die in dem Buche enthalten sind und das Räderwerk zeigen, wonach alle Theile des preussischen Staatsbahnbetriebes in einander selbst und in den ganzen staatlichen Mechanismus eingreifen. Das Werk enthält eben ein Summarium aller Instructionen, vom höheren Verwaltungsstandpunkte beschrieben, systematisch gereiht und überall im Geiste des Autors des vorliegenden Werkes und nach seiner Erfahrung erläutert, und es wäre eine Aufzählung nur ihrer Titel schon zu umfangreich. Allein ebenso wie man sieht, dass die preussischen Eisenbahn-Gesetzgeber das in anderen Ländern Bewährte kennen, ebenso empfiehlt es sich für jeden nicht preussischen Eisenbahn-Verwaltungsbeamten die Gesetze kennen zu lernen, nach welchen die grosse preussische Staatsbahnmaschine sich bewegt.

Wir möchten nur noch betonen, das Krönigs Buch aus seinen Vorlesungen für die Eisenbahnbeamten in Breslau entstanden ist. Seit dem Jahre 1882 finden über Auftrag des Ministeriums solche Vorlesungen am Sitze der Eisenbahndirectionen Berlin, Breslau und Köln statt zum Zwecke der Ausbildung der Eisenbahnbeamten und ihrer Vorbereitung auf den höheren Dienst. Das vorliegende Buch zeigt, wie lehrreich diese Vorträge auch für Jene sind, welchen sie nur als Lecture zugänglich sind. Mögen wenigstens einige von den ganz vortrefflichen Vorträgen in der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte in Wien, gleichfalls gesammelt erscheinen und auch in weiteren Kreisen ähnliche Anerkennung finden, wie jene des Regierungsrathes Krönig!

Eisenbahnkarte der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. Zusammengestellt und herausgegeben von **Josef Beer**, Beamter der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Wien im Selbstverlage 1891.

Diese, in III. Auflage soeben erschienene, nach den neuesten Daten ergänzte Wand-Karte zeichnet sich abermals durch seltene Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit aus. Diese Karte, welche von Sr. Majestät dem Kaiser — unter huldvoller Auszeichnung des Verfassers — der Allerhöchsten Annahme gewürdigt worden war, fand von Seite der k. und k. Ministerien, der Militär- und Civilbehörden und Anstalten, der Bahnverwaltungen eine besonders günstige Aufnahme und wurde vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht laut Erlass vom 25. März 1887, Z. 3481, als Lehrbehelf für die Mittelschulen empfohlen. Sie ist im Massstabe von 1:1,440.000 auf photo-lithographischem Wege erzeugt, aus einem Blatt bestehend, dessen Gesammtkartenfläche 122 cm Länge und 94 cm Höhe beträgt und ist in acht Farben zur Unterscheidung der einzelnen Bahnverwaltungen ausgeführt und lässt mit einem Blicke die Eigenthumsbahn, dann ob Oesterreichische oder Ungarische oder gemeinsame Bahn oder ob sie im Occupationsgebiete liegt, unterscheiden, dann ob sie eine Staatsbahn, ob Privatbahn in Staats- oder eigener Verwaltung, oder ob sie Industriebahn, ob sie im Betriebe, im Baue oder Projecte ist; auch sind die Zahnradbahnen und die Péagestrecken unmittelbar durch Anschauung zu erkennen. Endlich ist die Lage der Stationen, ob rechts oder links der Bahn, dann ob Station oder Haltestelle ersichtlich. Von den Hauptstädten Wien, Budapest, Prag, Brünn und Krakau sind die Situations-Bahnhofspläne beigezeichnet. Die industriereichsten Provinzen Oesterreichs mit ihrem dichten Bahnnetze: Böhmen, Mähren und Schlesien sind nebstdem auf einer Karte, im Formate von 0·38/0·40 cm dargestellt. — Die Ausführung beider Karten macht dem Herausgeber, sowie dem k. u. k. Hoflieferanten Eduard Sieger und den k. u. k. Hof-Photographen C. Angerer und Göschel alle Ehre, und es ist nur ein lebhafter Absatz dieses zweckmässigen Kartenwerkes aufrichtig zu wünschen.

Ein beigegebenes, alphabetisch geordnetes Stationsverzeichniss lässt die Eigenthums- und die betriebsführende Bahn, dann den Punkt sofort erkennen, an welchem die gesuchte Station auf der Karte augenblicklich zu finden ist. Der ermässigte Bezugspreis stellt sich auf:

I.	Eisenbahnkarte sammt der Beilagskarte und Stations-Verzeichniss	fl. 2·40
II.	Aufgespannt auf Leinwand, flach	„ 3·50
III.	„ „ „ in 18 Theilen, sammt Mappe in Golddruck (Format: 21/32 cm)	„ 4·30
IV.	Aufgespannt auf Leinwand, in 36 Theilen, Taschenformat, sammt Etui (Format 14/23 cm)	„ 4·60

M—a.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirtschaft etc. (A. Hartleben's Verlag). Pränumerationspreis ganzjährig für 18 Hefte, franco 4 fl. 50 kr. Einzelne Hefte für 36 kr. in Briefmarken. Von dieser gediegenen gewerblich-technischen Zeitschrift erschien soeben das achte Heft ihres XVIII. Jahrganges, da es gewöhnlich einen Reichthum an nützlichen und wichtigen Belehrungen jeder Art für Gewerbetreibende und Techniker enthält. Aus dem reichen Inhalte heben wir folgende Originalarbeiten hervor, welche dem Fachmanne viele wertvolle Neuerungen bieten: Eine Methode, gelb zu brennen. Die praktische Herstellung giessbarer Massen. Praktische Verbesserungen in Arbeitswerkzeugen. Ein neuer Schraubenschlüssel mit Selbsteinstellung. Praktische Erfahrungen im Klären und Färben der Liqueure. Rohrverbindung mittelst loser Flantschen. Eine neue Maschine. Das Färben der Mattlacke. Neue Signalvorrichtung, um Dammrutschungen anzuzeigen. Anleitung zur Herstellung von Abziehbildern von der Hand. Herstellung von Glanzgold. Neuigkeiten im Versilberungs-Verfahren. Neuer feuersicherer Austrich. Neue Signirungsweise. Glättepulver. Ein neues Fandirungsverfahren. Copien in Schwarz auf weissem Grunde. Neue Vorschubvorrichtung für Sägegatter. Neuerungen in dem Verfahren, Gewebe wasserdicht und unentflammbar zu machen. Neues Tempera- und Majolika-Malverfahren. Das Accumulatorenboot. Die elektrische Gerbung. Vergrösserung des Lichteffectes zweier Glühlampen. Eine neue Verwendung der Elektricität zum Aetzzeichnen. Neuer Elektromotor mit geringer Tourenzahl. Neuer Bandbrems-Regulator für Wasserkraftmaschinen. Neues Verfahren der Behandlung von Rohseideabfällen zur Herstellung von Unterzeug. Erfahrungen über die neuesten und besten Trockeneinrichtungen für Thonröhren. Eine neue Papierfransen-Schneidemaschine. Neuer säurebeständiger Firniss. Eine neue gemeinschaftliche Darstellung von Cellulose und Oxalsäure aus Pflanzenfasern. Vermeidung der braunen Flecke bei der Spiegel-Fabrikation. Bezugsquellen für Maschinen, Apparate und Materialien. Neue Reagenzpapiere zum Nachweise von Metallen. Schnelles Verfahren zur Bestimmung von Nitraten im Trinkwasser. Untersuchung von Seife. Gülcher's Thermosäule. Bestes einfachstes und sicherstes Verfahren zur Milchprüfung auf Fettgehalt für den Landwirth. Neue Sicherheits-Benzinkanne. Praktische Anleitung zur Herstellung von cosmetischer Brillantine. Herstellung von Farbstiften zum Schreiben auf Glas für den Gebrauch in Keller und Lager. Neue Vorschriften zur Kleisterherstellung. Die Beheizung der Eisenbahnwagen mittelst Elektricität etc. — Eine geschickt redigierte Uebersicht der neuesten Fortschritte auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit lässt die Zeitschrift für Jedermann lehrreich und anregend erscheinen und machen wir besonders Freunde der technischen Gewerbe auf die wertvolle Lectüre aufmerksam. Die Redaction vermittelt auch in geschicktester Weise den Verkehr ihrer zahlreichen Leser durch einen in jedem Falle Auskunft gebenden Fragekasten, durch Besprechung neuer Patente, literarischer Erscheinungen etc. Zahlreiche Illustrationen bilden eine Hauptzier der in jeder Hinsicht vortrefflichen Zeitschrift, welche wir hierdurch nur erneut Jedermann zum Abonnement ihres kürzlich begonnenen achtzehnten Jahrganges bestens empfehlen können.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 20

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 31. **Wien, den 2. August 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Zusammenstellung der im Monate Juni 1891 verlautbarten Frachtbegünstigungen.

Im Selbstverlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist die Zusammenstellung der seitens derselben im Monate Juni 1891 im Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt verlautbarten Frachtbegünstigungen erschienen.

Exemplare dieser Zusammenstellung sind bei der Direction der genannten Verwaltung zum Preise von 25 kr. per Stück zu beziehen.

K. k. österr. Staatsbahnen. — K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Einführung eines neuen Personentarifes.

Am 1. August d. J. tritt für den directen Personen- und Gepäckstransport zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und solchen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn unter Aufhebung des bestehenden Tarifes vom 1. April 1891 ein neuer Tarif in Kraft.

Exemplare desselben sind bei den betheiligten Verwaltungen zum Preise von 15 kr. erhältlich.

Wien, am 25. Juli 1891.

K. k. österr. Staatsbahnen. — K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft. — K. k. priv. Bozen-Meraner Bahn. — Aachensee-Bahn.

Einführung des Nachtrages I zum Tarife für den directen Personenverkehr vom 1. October 1890.

Mit Wirksamkeit ab 15. August 1891 gelangt Nachtrag I zum Tarife für den directen Personenverkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und Stationen der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, der k. k. priv. Bozen-Meraner Bahn und der Aachensee-Bahn andererseits, vom 1. October 1890, ferner Nachtrag I zur bezüglichen Antheilstabelle zur Einführung.

Der Tarif-Nachtrag enthält Fahrpreise für neue Tour- und Retourkarten mit achttägiger Giltigkeitsdauer im Verkehre zwischen Stationen der Strecke Knittelfeld-Admont einerseits, Bruck a. d. M. und Graz andererseits, ferner Fahrpreise für neue directe Fahrkarten im Verkehre mit den beiden letztgenannten Stationen und mit der Station Feldbach (Gleichenberg), sowie theilweise geänderte Fahrpreise in den bestehenden directen Relationen.

Exemplare des Tarif-Nachtrages sind bei den betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen, beziehungsweise Stationen, zum Preise von 10 kr. erhältlich.

Wien, am 24. Juli 1891.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen
Namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Gütertarif.

Am 1. August l. J. erscheint zur Juli-Ausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österr. Staatsbahnen der Nachtrag II.

Derselbe enthält alle auf den k. k. österr. Staatsbahnen mit Giltigkeit vom 1. August l. J. zur Einführung gelangenden neuen Tarife und Tarifnachträge.

Wien, am 25. Juli 1891.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

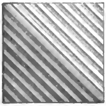
In Folge Verstaatlichung des ungarischen Netzes der Gesellschaft werden in Hinkunft nur die Einnahmen der österreichischen Linien zur Publication gelangen. Es wird jedoch nicht mehr eine wochen-, sondern eine decadenweise Veröffentlichung der Einnahmen stattfinden.

Der nächste Ausweis wird ausnahmsweise die Periode vom Beginne des Jahres bis 31. Juli umfassen und am 4. August erscheinen.

Die späteren Ausweise werden dann regelmässig von zehn zu zehn Tagen veröffentlicht werden.

Mosaikplatten gebrannt, einfärbig und dessinirt

für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 999 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed.

Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed.

Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

STERR & BIBER

PATENTE IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 17/25.

CHRISTOPH SCHRAMM

Lack- & Firniss-Fabriken in

Offenbach a. Main (Rohrmühle) und **Wien** (Simmering).

Errichtet 1837.

Filiale in Berlin, S. W. Oranienstrasse 81—82.

Specialität: Eisenbahn-Wagenlacke, Kutschenlacke, Präparationslacke, Terebine, Filling up, Spachtelkitt etc. in anerkannt vorzüglichen Qualitäten.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

MAYER & GRESS

Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber

Wien, VII. Mariahilferstrasse 38

Lieferanten der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen

empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:

Numerateurs (eigenes Privilegium), Composteurs, Räderstempel, Einsatzstempel, Handstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien etc. etc.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 31. | Wien, den 2. August 1891. | XIV. Jahrgang.

Ueber den Bau und die Betriebseinrichtungen der ottomanischen Bahnen.

Nachdem über den Bau und die Betriebseinrichtungen der ottomanischen Bahnen bisher wenig in die Oeffentlichkeit gedrungen ist, dürfte es vielleicht nicht ganz ohne Interesse sein, persönlich gemachte Wahrnehmungen hierüber, ergänzt durch Daten, welche der Betriebsleiter dieser Bahn in Constantinopel, Herr Inspector Friedrich, uns zur Verfügung zu stellen die Güte hatte, durch vorliegende Blätter einem grösseren Kreise von Fachgenossen vorzuführen.

Wir beginnen unsere Mittheilung mit der

Baugeschichte.

Im Jahre 1869 ist der Baugesellschaft der ottomanischen Bahnen die Concession für den Bau der Eisenbahnlinien der europäischen Türkei verliehen worden.

Noch im selben Jahre wurde die generelle Tracirung der die Türkei von Osten nach Westen durchquerenden Hauptlinie Constantinopel—Novi, sowie der Zweiglinie an's Aegäische Meer nach Salonik und Dedeagatsch und an's Schwarze Meer nach Burgas durchgeführt.

Im Winter 1869/70 wurde in Wien, auf dem damals dort etablirten Directions-Bureau, das Project ausgearbeitet und hierauf die sofortige Ausführung folgender Linien beschlossen:

1. Constantinopel — Adrianopel — Philippopel — Sarambey;
2. Dedeagatsch - Adrianopel;
3. Salonik—Ueskūb—Mitrovitza;
4. Novi—Banjaluka

(Letztere Linie wird bei der weiteren Behandlung, als derzeit nicht mehr in Betracht kommend, weggelassen.)

Im Frühjahre 1870 waren die Baustrecken definitiv mit Personale besetzt; die Detailprojectirung begann, und im Winter 1870 wurde das Detailproject der Regierung zur Genehmigung vorgelegt, welch' letztere nach einigen Monaten erfolgte, so dass im Mai 1871 mit dem Bau begonnen werden konnte.*)

Die Eröffnung der Bahnstrecken fand statt:

Constantinopel—Sarambey (Bellova) . . . . im Juni 1873,	$561{\cdot}_1$ km
Dedeagatsch—Adrianopel . . . . im August 1872,	$148{\cdot}_9$ "
Salonik—Ueskūb . . . . im August 1873,	$243{\cdot}_1$ "
Ueskūb—Mitrovitza . . . . im December 1874.	$119{\cdot}_5$ "
im Juli 1873 wurde mit dem Bau der Zweiglinie Tirnova (Station der Linie Adrianopel—Bellova, 80 km von ersterer entfernt) Jamboli begonnen, und selbe im December 1874 dem Verkehr übergeben mit	$105{\cdot}_7$ "
Gesammtlänge des Baunetzes . . .	$1178{.}_3$ km

Hiebei ist die Strecke Kuleliburgas**)—Adrianopel doppelt gezählt, da selbe zweigeleisig gebaut ist; nach Abzug derselben mit 36 km Länge bleibt gebaute Bahnlänge $1142{\cdot}_3$ km, wovon $953{\cdot}_1$ km in nur zwei Jahren fertiggestellt waren.

Die vorstehend genannten Linien wurden von der Betriebsgesellschaft der Orientalischen Bahnen in Betrieb genommen, zu welcher seit 1889 noch die von einer General-Bauunternehmung auf Kosten der türkischen Regierung ausgeführte Strecke Ueskūb—Zibeftsche (Anschluss an die serbischen Bahnen) mit $85{\cdot}_4$ km kommt. Die derzeitige Länge des Betriebsnetzes beträgt somit $1227{\cdot}_7$ km.

Grundzüge für die Projectirung und Allgemeines.

Die Bahn ist mit Ausnahme der Strecken Constantinopel—Jedicule und Kuleliburgas—Adrianopel, wo der Unterbau zweigeleisig hergestellt ist, eingeleisig angelegt, mit normaler Spur. Kleinster Curven-Radius Constantinopler Netz 300 m, Linie Salonik — Mitrovitza

*) Der Bau der Theilstrecke Constantinopel — Jedicule und Jedicule—Kutschuk Tschekmedje wurde im Frühjahre 1870 in Angriff genommen und war im Juli 1870, resp. Jänner 1871, bereits beendet.

**) (Anschlussbahn der Linie Dedeagatsch—Adrianopel an die Hauptlinie Constantinopel—Adrianopel.)

275 m mit mindestens 100 m Gerade zwischen zwei Gegencurven.

Grösste Steigung Constantinopler Netz $12 \cdot_5$ ‰; nur für die Ueberschreitung der Wasserscheide bei Sinikli (108 km von Constantinopel, Côte 239 m), dem Aufstieg von Saramberg nach Bellova (Côte 312 m) sind 15 ‰ angewendet.

Linie Salonik—Uesküb 10 ‰, Uesküb—Verisowic 17 ‰ und Uesküb—Zibeftsche 15 ‰.

Das Normalprofil des Bahnkörpers hat $5 \cdot_5$ m Planumsbreite; Dammböschungen $1 : 1^1/_2$, Einschnittsböschungen 4 : 5.

In Ausnahmsfällen an Felslehnen etc. ist die Planumsbreite auf $5 \cdot_{05}$ m reducirt und die Böschungsneigung dem Material entsprechend steiler gehalten.

Die Schwellenoberkante ist $0 \cdot_{90}$ m über das bekannte Hochwasser gelegt.

Die Ermittlung der Hochwasserverhältnisse bot die grössten Schwierigkeiten, da keinerlei hydrotechnische Aufschreibungen existirten und nur an bedeutenden Wasserläufen annähernde Angaben der Ortsbewohner über Hochwasserstände erhältlich waren. Erst nach und nach konnten Erfahrungen gesammelt und Studien gemacht werden.

Um die Linien möglichst rasch vollenden, resp. in Betrieb setzen zu können, war es unvermeidlich, alle Brücken in Holz auszuführen; nur die grosse Marizzabrücke bei $280 \cdot_{400}$ km der Linie Constantinopel—Adrianopel wurde gleich in Eisen ausgeführt; desgleichen auch die Marizzabrücke bei Tirnova der Linie Tirnova—Jamboli.

Die Holzbrücken wurden dann in den Jahren 1877 bis 1882 in Stein und Eisen umgebaut, wobei nur bei einzelnen grösseren Brücken Betriebsunterbrechungen (Umsteigen etc.) von höchstens einem Tage vorkamen.

Die schnell durchgeführte Grundeinlösung war Sache der Regierung, welche die Verpflichtung hatte, der Bahngesellschaft den zum Bahnbau erforderlichen Grund und Boden gegen Bezahlung einer Pauschalsumme per Kilometer Seitens der Gesellschaft an die Regierung, zu überweisen.

Nach Vollendung des Baues wurde im Einvernehmen mit der Regierung die Grenze für das von der Bahnanlage in Anspruch genommene Terrain festgestellt, ein dementsprechender Expropriationsplan angefertigt und schliesslich die Grenze vermarkt.

Der Bedarf an Stationen stellte sich der geringen Bevölkerungsdichtigkeit wegen entsprechend nieder.

Im Ganzen bestehen 70 Stationen und 6 Haltestellen.

Die Stationen III. Classe sind 420 m lang, haben drei Geleise, davon e i n Stockgeleise das im Bedarfsfalle verlängert und durch eine Weiche mit den anderen Geleisen verbunden werden kann.

Die Stationen II. Classe sind 431 m lang, haben vier durch Weichen verbundene Geleise, wovon das am Güterschuppen liegende nach Bedarf beiderseitig als Stockgeleise verlängert werden kann (und in einigen Fällen worden ist).

Bei diesen Stationen liegt das durchgehende Geleise an der, dem Stationsgebäude gegenüberliegenden Bahnhofseite; der Güterschuppen ist an das Aufnahmsgebäude angebaut.

Die Stationen I. Classe, sowie die Hauptstationen wurden nach Oertlichkeit und Bedarf von Fall zu Fall entworfen.

So z. B. hat Constantinopel 650 m Länge und 18 Geleise, Adrianopel 900 m Länge und 7 Geleise, Salonik 800 m Länge und 6 Geleise.

Die Wächterstrecken wurden, abgesehen von der Stadtbahnstrecke Constantinopel—Jedicule, auf welcher nebenbei bemerkt ein äusserst lebhafter Verkehr stattfindet, und wo auf 7 km 13 Wächter entfallen, mit durchschnittlich 5 km festgesetzt und die hiefür erforderliche Anzahl Wächterhäuser erbaut.

Wasserstationen sind je nach Bedarf in Intervallen von 15—60 km angelegt.

Haupt-Reparaturwerkstätten und Heizhäuser bestehen in Constantinopel (resp. Jedicule), Adrianopel und Salonik; ferner auf der Strecke vertheilt noch 19 Heizhäuser mit 2—6 Maschinenständen.

Die Hauptstationen haben grosse Locomotiv-Drehscheiben von $12 \cdot_5$ m Durchmesser, zusammen 10 Stück, ausserdem bestehen noch 25 Drehscheiben von $6 \cdot_0$ m Durchmesser und 18 von $4 \cdot_{30}$ m (für Wagen).

Schiebebühnen bestehen nur bei den Werkstätten.

Brückenwagen und freistehende Wasserkrahne sind nach Bedarf angelegt.

Die Bahntelegraphenleitung ist aus 4 mm starkem galvanisirten Eisendraht hergestellt; die Stationsapparate Morsé (meist von Leopolder, Wien).

Die Haupt- und Abzweigestationen haben elektrische Stations-Deckungssignale; auf der Strecke Constantinopel — Jedicule bestehen Glockensignale an den Wächterposten; auf der übrigen Strecke sind keinerlei Signalvorrichtungen angebracht.

Auf der Strecke Constantinopel—Jedicule sind alle, sonst aber, der äusserst geringen Frequenz wegen, nur die wichtigsten Wegübergänge mit Barrièren versehen.

Bau-Details.

Für den Bau galten die auch für westeuropäische Bahnen obligatorischen Bestimmungen und ganz besonders die technischen Vereinbarungen des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen.

Der Oberbau

besteht durchwegs aus Vignolschienen, welche mit Laschen und 4 Bolzen verbunden sind, und zwar sind 614 km mit Stahlschienen, das Uebrige mit Eisenschienen gelegt.*)

*) Die alten Stahlschienen sind $7 \cdot_{65}$ m lang, $0 \cdot_{11}$ m hoch und wiegen 25 kg per Meter, die neuen $9 \cdot_{15}$ m lang, $0 \cdot_{125}$ m hoch, 30 kg per Meter; die Eisenschienen sind $6 \cdot_{24}$ m lang, $0 \cdot_{13}$ m hoch und wiegen 34 kg per Meter; ausserdem sind Ausgleichschienen von $7 \cdot_{42}$ m, resp. $6 \cdot_{10}$ m Länge eingelegt.

Schwellen: Die Saloniker Linie ist durchwegs mit eichenen Querschwellen versehen; auf dem von Constantinopel ausgehenden Netz liegen 100 km eiserne Querschwellen, System Vantherin & Hilf*), sonst Holzschwellen, und zwar in Curven bis 800 m R. Eichenschwellen, in Curven über 800 m R. und Geraden auch Föhren- und Buchenschwellen.

Die beiden letztern Sorten werden in der von der Bahngesellschaft in Sarambey errichteten und betriebenen Imprägniranstalt mit Zinkchlorid imprägnirt, in der auch anderwärts üblichen Weise. Die Resultate der Imprägnirung sind nach den bisherigen 11jährigen Erfahrungen ganz günstig.

Jede Holzschwelle wird mit dreilöchrigen Unterlagsplatten von 180 auf 140 mm Fläche versehen und die Schiene darauf mit Hackennägeln befestigt (1 Nagel aussen und 2 innen; die Platte hat aussen einen 7 mm hohen Ansatz und ist 11 mm dick).

Der Stoss ist schwebend; die Schwellen liegen am Stoss $0\cdot_{66}$ m, sonst bei Eisenschienen $0\cdot_{98}$ m, bei Stahlschienen $0\cdot_{80}$ m von Mittel zu Mittel entfernt.

Die Bettung besteht aus Grubenkies und Schlägelschotter, letzterer namentlich bei Eisenschwellen, hat $3\cdot_{70}$ obere Breite und $0\cdot_{40}$ Höhe.

(Schluss folgt.)

*) Die Schienenneigung von $^1/_{20}$ ist in der Schwelle durch Anfbiegen der Enden gegeben.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Eisenbahn zu Southend, London. Auf dem Quai zu Southend, London, ist der elektrische Betrieb auf der 2 km langen Strassenbahn mit Erfolg eingeführt worden. Der Motor, welcher zwei Feldmagnete besitzt, ist auf einem gusseisernen Rahmen montiert und an dem einen Ende mittelst Federn an dem Boden des Wagens befestigt. An dem anderen Ende trägt das Joch ein Lager, in welchem die Wagenachse läuft, so dass, wenn die Federn nachgehen, der ganze Motor um die Wagenachse als Mittellinie schwingen kann. Diese Anordnung soll die Erschütterung beim Anlauf verringern, da die Federn leicht nachgeben. Der elektrische Strom wird dem Wagen durch einen auf Glasisolatoren zwischen den Schienen verlegten blanken Kupferstreifen mittelst Kohlencontacten, die auf diesem Kupferstreifen schleifen, zugeführt. Es sind zwei Reihen von Contacten vorhanden, an jedem Ende des Wagens eine. An jeder Reihe von Contacten ist ein Hebel befestigt mit einer Laufrolle an dem einen Ende, welche an den Weichen auf einer geneigten Ebene lauft und den Kohlencontact von den Schienen abhebt. Der vordere Contact wird dann wieder auf den Kupferstreifen gedrückt, bevor der hintere Contact aufgehoben ist. Die Wagen wiegen leer 2100 kg und fassen je 32 Personen. Der Motor und das Getriebe wiegen 1000 kg. Drei Wagen, von denen einer einen Motor hat, bilden einen Zug, so dass das Gesammtgewicht bei voller Belastung ca. 14 t beträgt. Der Motorwagen befindet sich in der Mitte, doch kann er auch an jedem Ende des Zuges angeordnet werden. Die Kuppelung zwischen den Wagen geschieht durch Schlitzhaken, die an biegsamen Seilen angebracht und in einem beweglichen Holzblocke befestigt sind, der in Röhren in einem festen Holzblocke an dem nächsten Wagen hineinpasst. Drei theilweise belastete Wagen gebrauchen 40 bis 45 A bei ungefähr 190 V. Die Hin- und Rückfahrt dauert einschliesslich des Aufenthaltes an beiden Enden ungefähr 15 Minuten. Des Nachts liefert dieselbe Erzeugungsstation die elektrische Beleuchtung des Quais, nämlich Strom für 210 Glühlampen in dem Pavillon und für 9 Bogenlampen ausserhalb.

Hochbahnen in Chicago. Auf Veranlassung des Gemeinderaths von Chicago hat dessen Ingenieur A. G. Riter einen Entwurf für eine eingeleisige, sowie für eine sechsgeleisige Hochbahn nebst Kostenanschlag hergestellt. Gemäss der Vorschrift des Gemeinderathes, dass der Unterbau aus Mauerwerk hergestellt und die Strassen durch Stahlbrücken übersetzt werden sollen, hat Riter zwei starke Seitenmauern und darauf ein Dach von Stahl-Querträgern, auf denen eine angemessene Bettungsschicht herzustellen ist, angenommen; der Bau wird hoch genug sein, um an den Strassenübersetzungen noch einen Raum von 16 Fuss unter der Brücke frei zu lassen. Der freie Raum unter der Bahn soll für Bureaus, Lagerräume und andere gewerbliche Zwecke ausgenutzt werden und es werden hierzu bei eingeleisiger Ausführung der Bahn 49.300 Geviertfuss für die Meile, bei zweigeleisiger 103.500, bei viergeleisiger 211.900 und bei sechsgeleisiger Ausführung 320.000 Geviertfuss für die Meile zur Verfügung stehen. Die Kosten veranschlagt Riter für ein Geleise auf 280.000 D., für zwei auf 480.000 D., für vier auf 880.000 D. und für sechs Geleise auf 1,280.000 D.; dagegen hofft man aber bei eingeleisiger Bahn 21.000 D. für die Meile und das Jahr an Miethe für die Lager- und Bureauräume einzunehmen.

Gedeckter Güterwagen für 27 t Tragkraft. Ein gedeckter Güterwagen für das ansehnlich Lastgewicht von 27 t ist von der Buffalo Rochester and Pittsburgh Railway ausgeführt worden, die in ähnlicher Weise jetzt auch ihre offenen Güterwagen construiert. Man verwendet in Amerika zu den Güterwagen immer mehr und mehr Eisen als Constructionsmaterial und neigt der Ansicht zu, dass nur noch wenig zur Verstärkung der hölzernen Güterwagen gethan werden könne, der nächste Schritt müsse die Anwendung eiserner Untergestelle sein. Die Gesammtlänge der mit Drehgestell ausgerüsteten Wagen beträgt 10,408 mm, bei einer Breite von 2762 mm. In den Seitenwänden befindet sich je eine Thür von 1676 mm Breite, in den Endwänden je eine Oeffnung von 610 mm l. Weite. Die Höhe des Zughackenmittels liegt 876 mm über Schienenoberkante, und das Gangbrett, von welchem aus dem Zugspersonal die Bedienung der Wagen obliegt, in der Längsrichtung des Wagens oberhalb des Daches, 3711 mm über Schienenoberkante. Seitenlaufbretter werden in Amerika nicht angewendet. Die Achslager, in gegenseitiger Entfernung von 1905 mm, haben 108 mm Drm. und sind 203 mm lang. Der Raddurchmesser beträgt 838 mm, der Radstand der Drehgestelle 1473 mm, der Gesammtradstand von Mitte zu Mitte Drehzapfen 7125 mm. Die aus Gusseisen mit Doppelwänden unter dreijähriger Garantie hergestellten Räder wiegen je 254 kg. Das gesammte Eigengewicht des Wagens stellt sich auf 13.8 t.

Bericht des Eisenbahn-Oberbau-Comités des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines.

In der Geschäfts-Versammlung des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines am 7. December 1889 hat Herr Regierungsrath C. Ritter von Hornbostel einen Vortrag über die Fortschritte im Eisenbahnwesen gehalten, an welchen der Antrag geknüpft wurde:

„Es möge ein Comité gewählt werden, welchem die Aufgabe gestellt wird, eine Oberbauconstruction zu entwerfen, die den Anforderungen der nächsten Zukunft entspricht."

Zufolge dieses Antrages wurde über Vorschlag des Verwaltungsrathes in der Geschäfts-Versammlung am 14. December 1889 ein Comité von 7 Mitgliedern gewählt, und zwar die Herren: Wilhelm Ast, k. k. Regierungsrath, Bau-Director der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn;

Franz Atzinger, General-Directionsrath der k. k. österr. Staatsbahnen;

Antonio Battig, Inspector der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Friedrich Bischoff, k. k. Hofrath, Bau-Director der k. k. österr. Staatsbahnen;

Franz Heindl, Ober-Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen;

W. Hohenegger, Bau-Director der k. k. priv. österr. Nordwestbahn;

C. Ritter von Hornbostel, k. k. Regierungsrath, Maschinen-Director der k. k. österr. Staatsbahnen a. D.;

Dieses Comité hat sich am 4. Jänner 1890 constituirt, und Herrn Hofrath Bischoff zum Obmanne, Herrn Regierungsrath Ast zum Obmann-Stellvertreter und Herrn Bau-Director Hohenegger zum Schriftführer gewählt.

Das Comité hat sich ferner auf Grund des § 34 der Geschäfts-Ordnung durch die Herren:

k. k. Regierungsrath Hans Kargl, General-Directionsrath der österr. Staatsbahnen, und Herrn

k. k. Ober-Baurath Carl Prenninger, Bau-Director der k. k. priv. österr. Südbahn-Gesellschaft, verstärkt.

Bevor das Comité in die Berathungen über die gestellte Aufgabe, betreffend die Construction eines Zukunfts-Oberbaues einging, erschien es opportun, sich mit der Beantwortung der Frage zu beschäftigen, ob der auf den Hauptbahnen Oesterreichs bestehende Oberbau, insbesondere auch jene Construction für Hauptbahnen I. Ranges, welche im Jahre 1882 durch eine vom k. k. Handels-Ministerium berufene Experten-Commission entworfen, und mit hohem Ministerial-Erlass Nr. 14581 vom Jahre 1882 genehmigt wurde, allen Anforderungen genüge, welche mit Rücksicht auf die derzeitige maximale Radbelastung und gesetzliche Maximal-Geschwindigkeit gestellt werden können oder nicht, beziehungsweise, ob die dermalen vorhandenen Constructionen eine Verstärkung unter Beibehaltung der Schienen zulassen, falls in der Zukunft an denselben stärkere Anforderungen gestellt werden sollten, als gegenwärtig.

Des Weiteren musste vor der Construction eines neuen Oberbau-Systems die Frage erörtert werden, welcher Raddruck und welche Geschwindigkeit der Rechnung zu Grunde zu legen seien, um eine, den weitgehendsten Ansprüchen der Zukunft genügende Construction zu erzielen.

Die Aufgabe des Comités gestaltete sich demnach als eine zweifache, welche sich in nachstehende Programmpunkte gliederte:

1. Die Prüfung der in Oesterreich vorhandenen Oberbau-Systeme der Hauptbahnen, unter Zugrundelegung der gesetzmässig festgestellten Maximal-Geschwindigkeit von 80 *km* pro Stunde, und des dermalen allgemein als Maximum angenommenen Raddruckes von 7 Tonnen, ferner die Erörterung über eine constructiv zulässige, und etwa als wünschenswerth erachtete, Verstärkung der bestehenden Oberbau-Systeme bei mässig erhöhten Ansprüchen an denselben hinsichtlich der Geschwindigkeiten und der damit in Verbindung stehenden grösseren Inanspruchnahme der Schienen.

2. Aufstellung einer neuen Oberbauconstruction, welche auch den weitgehendsten Ansprüchen der Zukunft, sowohl in Bezug auf vermehrte Geschwindigkeit, als erhöhten Raddruck Rechnung trage.

Was nun den 1. Theil der Berathungen, d. i. die Prüfung der bestehenden Querschwellen-Oberbau-Constructionen betrifft, so war vor Allem festzustellen, welche Inanspruchnahme die gegenwärtig in Verwendung stehenden Schienen erleiden, wobei die Frage aufgeworfen wurde, nach welcher Formel die statischen Berechnungen durchzuführen seien, und zwar, ob nach der bisher allgemein angewendeten Theorie des Herrn Professor Winkler, oder aber nach der von Herrn Regierungsrathe Dr. Zimmermann entwickelten neuen Theorie. (Besprechung des Eisenbahn-Oberbaues vom Jahre 1888.)

Es erscheint vielleicht nicht überflüssig, hier den Unterschied dieser beiden Formeln kurz zu erläutern.

Die Formel von Winkler basirt auf der Annahme, dass die Schiene gleich wie ein continuirlicher Träger belastet wird, der auf vielen, gleich hohen Stützen ruht, und dass das grösste Biegungsmoment der äusseren Kräfte in der Mitte eines Feldes eintritt.

Dieses Biegungsmoment M ist nach Winkler für den Querschwellen-Oberbau $= 0{\cdot}1888 \times G \times a$, wobei G den Raddruck und a die grösste Schwellenentfernung bedeutet.

Es ist hienach das Biegungsmoment für einen bestimmten Schienenquerschnitt nur von der Belastung und der Schwellenentfernung abhängig.

Der Einfluss der Bettung ist in dieser Formel nicht berücksichtiget, sondern vorausgesetzt, dass die Höhenlage der Schwellen stets die gleiche bleibt, was auch bei stetiger guter Erhaltung des Oberbaues als zutreffend angenommen werden kann.

Zimmermann geht hingegen von der Voraussetzung aus, dass die Einsenkung der einzelnen Schwellen eine verschiedene, und die Schienen als ein continuirlicher Träger anzusehen seien, der auf elastischen, ungleich hohen Stützen ruht. Demnach macht derselbe in seiner Formel über die Berechnung des Oberbaues das grösste Biegungsmoment nicht nur von der Radbelastung und der Schwellenentfernung, sondern auch von den Dimensionen der Schwellen und der Beschaffenheit der Schwellenbettung abhängig, und führt in seine Formel einen von den zwei letzteren Factoren abhängigen Coëfficienten (die sogenannte Bettungsziffer) ein.

Die Bettungsziffer, welche angibt, mit wie viel Kilogramm eine Fläche von 1 cm^2 bei 1 *cm* Senkung gedrückt wird, hat Zimmermann aus Versuchen entnommen, welche vor einigen Jahren bei den deutschen Reichsbahnen hinsichtlich der Wirkungsweise verschiedener Bettungsqualitäten durchgeführt wurden, und schwankt dieselbe zwischen 3 und 8, je nach der Qualität des Bettungsmateriales.

Es wurden nun verschiedene österreichische Oberbausysteme von Hauptbahnen, sowohl nach der Winkler'schen als auch der Zimmermann'schen Formel einer Berechnung unterzogen, dabei wurde in die Zimmermann'sche Formel die Bettungsziffer 6 eingesetzt, als ein mittlerer Coëfficient, welcher noch einer guten Bettung entspricht, wie solche für Schnellzugslinien vorausgesetzt werden muss.

Die vergleichenden Berechnungen ergaben bei Anwendung der Zimmermann'schen Formel eine 30—45% grössere Inanspruchname der Schienen, als bei Anwendung der bisher allgemein als richtig anerkannten Formel von Winkler, und wären demnach nahezu sämmtliche, dermalen im deutsch-österreichischen Eisenbahn-Vereine liegenden Querschwellen-Oberbausysteme unzureichend. Dies entspricht aber nicht den praktischen Erfahrungen, indem sonst die in Verwendung stehenden Schienen selbst in ganz neuem Zustande bedeutende Formveränderungen, ja selbst Brüche in grosser Zahl aufweisen müssten.

Diese Behauptung wird durch die Thatsache bekräftigt, dass sich dermalen noch in den Schnellzugsstrecken mehrerer österreichischen Bahnen nicht unbedeutende Quantitäten von Stahlschienen älterer Profile vorfinden, deren ursprüngliches Gewicht nur beiläufig 30 *kg* per Meter betrug, und die mit einer Schwellenentfernung von 87—90 *cm* verlegt sind.

Diese Strecken werden seit etwa 20 Jahren mit Schnellzugsgeschwindigkeit und mit Locomotiven von 7 *t* Raddruck befahren, ohne dass bisher, trotzdem die Schienen eine bedeutende Abnützung zeigen, Erscheinungen zutage getreten wären, welche die sofortige Beseitigung dieser Schienen erheischen würden.

Es ist jedoch zu bemerken, dass die meisten österreichischen Bahnverwaltungen den allmäligen Ersatz dieser älteren schwachen Schienen durch entsprechend stärkere, nach dem dermalen vom Handelsministerium aufgestellten Normale, oder nach einem diesem ähnlichen Systeme durchführen.

Wenn nun weiter erwähnt wird, dass eine nach der Zimmermann'schen Formel durchgeführte Berechnung der soeben geschilderten älteren Oberbauconstructionen bei einer Radbelastung von 7 *t*, eine Beanspruchung des Schienenmateriales von 1500 *kg* per cm^2 ergab, und bei Annahme der allgemein als zulässig erkannten Inanspruchnahme von 1000 *kg* aber nur eine Radbelastung von 4,5 bis 5 *t* gestatten würde, thatsächlich aber auf diesen älteren Oberbauconstructionen Locomotive mit 7 *t* Raddruck anstandslos verkehren, so musste das Comité zu der Schlussfolgerung gelangen, dass die Zimmer-

mann'sche Formel zu hohe Ziffern für die Inanspruchnahme der Schienen, die Winkler'sche Formel hingegen keine den praktischen Erfahrungen widersprechende Resultate ergibt.

In einer, diesem Berichte angeschlossenen Tabelle haben alle Daten über die Construction jener Querschwellen-Oberbausysteme von vier der grösseren österreichischen Bahnverwaltungen Aufnahme gefunden, nach welchen der Oberbau auf den Haupt-Schnellzugsstrecken des österreichischen Bahnnetzes seit einer Reihe von Jahren ausgeführt wird, wenn auch die vollständige Durchführung dieser Reconstructions-Arbeiten erst im Laufe einiger Jahre erwartet werden kann.

Man wird in dieser Tabelle auch die Berechnungen über die Tragfähigkeit der Schienen und die Inanspruchnahme des Materiales sowohl nach der Formel von Winkler, als nach jener von Zimmermann finden.

Diesfalls ist hervorzuheben, dass nach der Winkler'schen Formel die Tragfähigkeit der Schiene bei 1000 *kg* Inanspruchnahme per Quadratcentimeter zwischen 8·32 und 9·07 *t* beträgt, somit um 19 bis 29% grösser ist, als der dermalen grösste Raddruck von 7 *t* erfordern würde; beziehungsweise, dass umgekehrt die Inanspruchnahme des Materiales bei 7 *t* Raddruck nur 770 bis 841 *kg* beträgt.

Wollte man aber entgegen der Ansicht des Comités die Zimmermann'sche Formel mit einem Bettungscoëfficienten = 6 als richtig anerkennen, so würden die Grenzen der Inanspruchnahme des Materials bei den in Rede stehenden Oberbauconstructionen zwischen 1049 und 1148 *kg* per Quadratcentimeter fallen.

Auch diese Ziffern sind keineswegs hoch, wenn berücksichtigt wird, dass man in Eisenbahnfachkreisen die Inanspruchnahme des Materiales von 1250 *kg* per Quadratcentimeter wenn auch nicht als empfehlenswerth, so doch als zulässig erkannt hat.

Der erwähnten Tabelle liegen die von den einzelnen Comitémitgliedern verfassten Berichte über Erfahrungen mit den neueren Oberbausystemen jener Bahnverwaltungen, welchen diese Mitglieder angehören, zu Grunde, und werden diese Berichte den Acten des Vereines einverleibt werden.

Bei der Erörterung der Frage über die constructive Durchführbarkeit einer Verstärkung der gegenwärtig in Verwendung stehenden Oberbauconstructionen wurde von dem Comité einstimmig anerkannt, dass eine nicht unwesentliche Verstärkung leicht erreichbar sei, wenn die Anzahl der Unterstützungen der Schienen entsprechend vermehrt werde.

Bei Einziehung einer weiteren Schwelle per Schienenstoss wird die Tragfähigkeit des Oberbaues um beiläufig 10% vergrössert, beziehungsweise die Material-Inanspruchnahme der Schienen um 10% vermindert und ausserdem wird durch die damit verbundene Vermehrung der Befestigungsstellen eine bessere Befestigung der Schiene erzielt.

Die neuesten Normalien sowohl der Kaiser Ferdinands-Nordbahn als der k. k. österr. Staatsbahnen nehmen thatsächlich bereits eine dichtere Schwellenlage in Aussicht, wodurch die Sicherheit des Bahnbetriebes auch dann gewahrt wird, wenn die nächste Zukunft eine etwas grössere Radbelastung und vermehrte Zugsgeschwindigkeit bringen sollte.

Das Comité ist somit auf Grund der vorangeführten Sachlage in Erledigung des ersten Theiles der Berathungen zu dem Beschlusse gekommen, dass das im Jahre 1882, vom h. k. k. H. M. aufgestellte einheitliche Schienenprofil mit 35·4 *kg* per m., bei einer Schwellendistanz von 80 *cm*, und unter Anwendung von 2 Platten und 6 Nägeln auf jeder Schwelle, sowie auch die mit dieser Construction gleichwertigen ähnlichen Oberbausysteme, genügend stark sind, um Locomotiven von 7 Tonnen Raddruck mit einer Geschwindigkeit von 80 *km* per Stunde verkehren zu lassen.

Dabei muss als selbstverständlich vorausgesetzt werden, dass zur Bettung ein entsprechendes Material Verwendung findet und die Lage und Richtung des Geleises stets im guten Stande erhalten wird, sowie dass die Fahrbetriebsmittel eine, den grossen Geschwindigkeiten entsprechende Construction besitzen.

Was nun den zweiten Theil der Berathungen des Comités, d. i. die Construction eines Zukunfts Oberbaues betrifft, so hat das Comité erkannt, dass bei einer wesentlichen Vermehrung der Geschwindigkeit über 80 *km* per Stunde, und des dermalen üblichen Maximal-Raddruckes von 7 *t*, auch eine wesentliche Verstärkung des Oberbaues eintreten müsste, dass aber der Construction eines solchen die Construction von Zukunfts-Locomotiven vorangehen müsse, damit die Bedingungen bekannt seien, die der Zukunfts-Oberbau zu erfüllen haben wird.

Dieser Zukunftsoberbau wird nicht nur eine schwerere und tragfähigere Schiene als die dermalen übliche zu erhalten haben, sondern der Constructeur wird sein Augenmerk insbesonders auf eine entsprechende Schienenstossverbindung und auf die Schienenbefestigung zu richten haben.

Inzwischen waren die bereits vor längerer Zeit von der k. k. Generaldirection der österreichischen Staatsbahnen aufgenommenen Studien über den unter dem Schlagworte „Goliathschiene" bekannten schweren Oberbau des belgischen Ingenieurs Sandberg insoferne zu einem Abschlusse gekommen, dass das Comité zur Kenntnis gelangte: die k. k. Generaldirection der österr. Staatsbahnen beabsichtige, noch im Laufe dieses Frühjahres eine Probestrecke mit einem per Meter 43·0 *kg* schweren Querschwellen-Oberbau zur Ausführung zu bringen, dessen Tragfähigkeit bei 1000 *kg* Inanspruchnahme 11·67 *t*, somit 25% mehr betragen werde, als der mit der engeren Schwelleneintheilung versehene dermalige Oberbau auf den Staatsbahnen.

Dieser Oberbau wird in einer Länge von 9 *km* zwischen den Stationen Admont und Selzthal, theilweise mit Schienen von 10 *m* Länge, theilweise mit Schienen von 15 *m* Länge, zur Ausführung gelangen. Die Schienen erhalten zum Theile die gewöhnliche stumpfe Stossverbindung und werden zum Theile an den Enden überplattet, welch' letztere Schienenverbindung in jüngster Zeit durch Herrn Geheimrath Rüppel in Köln auf der linksrheinischen Bahn probeweise zur Anwendung gelangte.

Unmittelbar anschliessend an diese Probestrecke wird eine Strecke mit Schienen des älteren Profils von 35·4 *kg* per Meter und 81 *cm* Schwellenentfernung verlegt werden, so dass sich Gelegenheit bieten wird, die verschiedenen Constructionen sowohl hinsichtlich ihres Befahrens als hinsichtlich der Erhaltung und Abnützung miteinander zu vergleichen.

Diese von den Comité-Mitgliedern freudig begrüsste Initiative der k. k. Staatsbahnen veranlasste dasselbe zu dem Beschlusse, es sei in die weiteren Berathungen über die gestellte Aufgabe der Construction eines Zukunfts-Oberbaues erst dann einzugehen, wenn über den von den k. k. österr. Staatsbahnen probeweise zur Ausführung kommenden neuen Oberbau Erfahrungen vorliegen werden.

Wien, im April 1891.

Vorstehender Bericht wurde in der Geschäftsversammlung des Oesterr. Ing.- u. Arch.-Vereines vom 2. Mai 1891 genehmigt.

Post-Nummer	Eisenbahn-Verwaltung	Schiene: Ganze Höhe (Millimeter)	Breite des Schienenkopfes (Millimeter)	Breite des Schienenfusses (Millimeter)	Stegdicke (Millimeter)	Schienenlänge (m)	Gewicht per 1 m (kg)	Stützpunkte der Schiene: Anzahl	Stützpunkte der Schiene: Maximal Entfernung (cm)	Trägheitsmoment (cm⁴)	Widerstandsmoment (cm³)	Tragfähigkeit bei einer Inanspruchnahme des Materiales von 1000 kg per Quadratcentimeter und der Max.-Schw.-Entfernung: Zimmermann (Kilogramm)	dto. Winkler (Kilogramm)	Inanspruchnahme des Materiales per Quadratcentimeter bei einer Belastung von 7000 kg und der Max.-Schwellen-Entfernung: Zimmermann (Kilogramm)	dto. Winkler (Kilogramm)	Verlaschung: Form der Laschen von Aussen	Form der Laschen von Innen	Trägheitsmoment für die beiden Laschen (cm⁴)	Befestigung auf d. Schwellen: Unterlags-Platten Anzahl per Schienenstoss (Stück)	Unterlags-Platten Anzahl per Meter Geleise (Stück)	Hakennägel (Anzahl per Schienenstoss)	Schraubennägel (Anzahl per Schienenstoss)	Zusammen (Haken- und Schraubennägel) Anzahl per Schienenstoss	Zusammen per m Geleise	Maximal-Raddruck der Locomotive (t)	Max.-Fahrgeschwindigkeit der Schnellzüge (Kilom.)	Länge der Schnellzugstrecken nach diesem Oberbau-System (Kilom.)	Bisher beförderte Bruttolast auf diesen Strecken (Mill. Ton.)	Anmerkung
	I. Bestehende Oberbausysteme auf hölzernen Querschwellen.																												
	A. Nach älteren Normalien:																												
1	Oesterr. Nordwestbahn. *a)* Mit gewöhnlichen Unterlagsplatten	125	57	104	12	9·0	33·0	12	78	860	133	6130	9070	1140	770	Doppel-Winkel	Einfache Winkel	488	24	2·7	72	—	72	8	—	—	155	—	
																			—	—	—	—	—	—	7	80	—	—	
	b) Mit Unterlags-Spannplatten (Nur in Bögen unter 600 m Radius angewendet)																		24	2·7	96	—	72	10·7	—	—	23	—	
2	K. k. priv. Südbahn-Ges.	128	57	104	13	10·0	34·0	12	88	934·1	143·5	6083	8630	1148	811	Doppel-Winkel	Flach	—	24	2·4	72	—	72	7·2	7	80	1232	27·6	
3	K. k. pr. K. F.-Nordbahn.....	127	58	110	12	9·0	35·34	11	86	951	147·2	6676	9066	1049	772	Doppel-Winkel	Einfache Winkel	377	22	2·4	44	22	66	7·3	7	80	257	—	
4	K. k. Oesterr. Staatsbahnen ..	125	58	110	12	7·5	35·4	9	90	920	141·5	6160	8320	1136	841	Einfache Winkel	Einfache Winkel	212	18	2·4	54	—	54	7·2	7	80	1050	—	
	B. Nach neuesten Normalien (unter Beibehaltung des gleichen Schienenprofiles):																												
5	K. k. pr. K. F.-Nordbahn. Vermehrung der Schwellen um je 1 Stück per Schienenstoss	127	58	110	12	9·0	35·34	12	78	951	147·2	6850	9996	1022	700	Doppel-Winkel	Einfache Winkel	377	24	2·7	48	24	72	8·0	7	80	—	—	
6	K. k. Oesterr. Staatsbahnen. Verringerung d. Maximalschwellen-Entfernung auf 80 resp. 81 cm.																												
	a) Durch Vermehrung der Schwellen um 1 Stück bei den 7·5 m langen Schienen	125	58	110	12	7·5	35·4	10	80	920	141·5	6383	9360	1105	748	Einfache Winkel	Einfache Winkel	212	20	2·7	60	—	60	8·0	7	80	—	—	
	b) Durch Anwendung von 10·0 m langen Schienen und 13 Stück Schwellen per Schienenstoss ..	125	58	110	12	10·0	35·4	13	81	920	141·5	6313	9245	1109	757	Einfache Winkel	Einfache Winkel	212	26	2·6	78	—	78	7·8	7	80	—	—	
7	**II. Versuchssystem der k. k. österr. Staatsbahnen auf hölzernen Querschwellen.**	136	60	120	18	15·0	43·0	19	82	1273	180·8	7403	11670	945	600	Doppel-Winkel	Einfache Winkel	493	38*	2·5	114	—	114	7·6	—	—	—	—	* Ausserdem kommen auf einer kurzen Probestrecke auch Schraubnägel an der Innenseite der Schienen zur Anwendung.
	Mit schwererem Schienenprofil	136	60	120	18	10·0	43·0	13	81	1273	180·8	7403	11670	945	600	Doppel-Winkel	Einfache Winkel	493	26*	2·6	78	—	118	7·8	—	—	—	—	

CHRONIK.

Die Betriebsergebnisse der englischen Eisenbahnen im Jahre 1890. Das Jahr 1890 war für den Betrieb der englischen Eisenbahn-Gesellschaften kein günstiges; zwar haben mit Ausnahme der London-, Chatham- und Doverbahn, sowie der Südostbahn, die anderen der 12 englischen Hauptgesellschaften Mehreinnahmen aufzuweisen, die im Durchschnitt $3^1/_2$% betragen, aber bei allen Gesellschaften ohne Ausnahme haben sich auch die Ausgaben erhöht, und zwar — abgesehen von der Grossen Ostbahn, der London- und Südwestbahn, sowie der Mittellandbahn — mehr als die Einnahmen. Die Betriebsausgaben verzehrten in Folge dessen im Durchschnitt $52^1/_2$% der Einnahmen gegen nur $50^1/_2$% im Vorjahre. Ausser den Betriebsausgaben stellten aber auch mit alleiniger Ausnahme der Grossen Westbahn die verschiedenen Lasten höhere Anforderungen als im Vorjahre an die Gesellschaften; in Folge dessen erzielte auch nur eine Verwaltung, die Mittellandbahn, einen höheren Reinertrag als 1889. Die Betriebsergebnisse der 12 Hauptgesellschaften im Jahre 1890 waren folgende:

Gesellschaft	Einnahmen	Betriebs-Ausgaben	Kosten	Reinertrag	Gewinn der Antheilscheine	
					1890 %	1889 %
Grosse Ostbahn ..	2,298.591	1,231.005	765,638	301.948	4	4
„ Nordbahn .	2,315.110	1,319.995	590.940	405.195	6	$6^1/_4$
„ Westbahn	4,702.156	2,355.836	1,478.856	867.464	$7^3/_4$	8
Lancashire und Yorkshire	2,266.503	1,260.745	602,361	403.397	$4^1/_2$	$4^3/_4$
London und Nordwestbahn	6,303.677	3,323.519	1,393.250	1,591 908	$7^3/_4$	8
London und Südwestbahn	1,874.554	999.265	429.837	445.452	$7^1/_4$	$7^1/_2$
London, Brighton und Südküstenb.	1,368.697	588 697	400.724	379.276	$9^3/_4$	10
London, Chatham und Dover	788 268	400.111	205.621	182.536	$4^1/_2$	$4^1/_2$
Manchester, Sheffield und Lincoln	1,250,008	594.561	521,844	132,568	$4^3/_4$	$5^1/_2$
Mittellandbahn ...	4,694.694	2,456.386	1,097.507	1,140.801	7	$6^3/_4$
Nordostbahn	3,863.445	2,141.285	746.298	975.862	$7^3/_4$	$8^1/_4$
Südostbahn	1,274.122	618.489	343.696	311.937	$6^1/_4$	$6^3/_4$

K. k. priv. Kaschau-Oderberger-Eisenbahn. Ueber die Betriebsresultate des Jahres 1890 auf der Kaschau-Oderberger-Eisenbahn kann nur Günstiges berichtet werden. Der Verkehr steigerte sich in bedeutendem Maasse, ja in mancher Hinsicht sogar rapid; die Einnahmen haben sich wieder gehoben; die Ausgaben blieben hiebei zu den Einnahmen in einem günstigen Verhältnisse, und die Ueberschüsse sind demnach so gross, dass die Staatsgarantie nur bezüglich der ungarischen Strecke und auch da nur in verhältnissmässig geringem Maasse in Anspruch genommen werden musste.

Dem Betriebsjahre 1889 gegenüber hat sich der Verkehr hinsichtlich der Zugskilometer um 9·3%, bezüglich der Bruttotonnen um 14·6, bei den Wagenachsen um 13·8, in Hinsicht auf das beförderte Netto aber um 14·3% gehoben; die Einnahmen sind um fl. 590 761·10 = 10·7% gestiegen und sind die Ueberschüsse um fl. 304.511·70 = 10% grösser, als dieselben im Jahre 1889 waren.

Wenn die Bahn in ihrem Ganzen in Betracht gezogen wird, so betragen die Bruttoeinnahmen per Kilometer fl. 14.330·—; während die ungarische Strecke allein genommen, eine Einnahme von fl. 11.131·—, die österreichische Strecke aber eine Einnahme von fl. 32.516·— per Kilometer erzielte.

Was die Verkehrsleistungen im Jahre 1890 betrifft, so wurden befördert: 347 Eilzüge, 3.081 Personenzüge, 4.828 Secundär-Personenzüge, 2.682 Gemischte Züge, 13.308 Güter- und Militärzüge, 1.645 Material- und Arbeitszüge, 7.346 Schachtzüge und 1.172 Züge auf dem normalspurigen Theil der Gölnitzthalbahn, im Ganzen 34 409 Züge, welche 2,014.826 Zugskilometer zurücklegten.

Es wurden demnach im Jahre 1890 um 167.923 Nutzkilometer oder um 9·3% mehr zurückgelegt.

Die Gesammtleistung der Locomotiven der Kaschau-Oderberger-Eisenbahn belief sich im Jahre 1890 auf 2,599.667 Locomotiv-Kilometer und auf 39.589 Verschiebe-Stunden und 28.171 Dampfhaltestunden, bei einer Bewegung von 604,163.871 Brutto-Tonnen-Kilometern, inclusive der Materialzüge und der Züge auf den Flügelbahnen.

Der Personenverkehr hat im Jahre 1890 zugenommen, indem im Ganzen 1,262.324 Personen befördert wurden, somit um 178.678 Personen, d. i. um 16·49% mehr, wie im Jahre 1889.

An Frachtgütern wurden im abgelaufenen Jahre 2,417,011 t befördert, welche 243,800.242 Tonnen-Kilometer zurücklegten, gegen 224,211.168 im Jahre 1889, daher per 1890 mehr um 19,589.074 oder 8·8%.

Die Brutto-Einnahmen des Jahres 1890 waren:

Transporteinnahmen	fl.	5,778.226·40
Verschiedene Einnahmen	fl.	335.046·12
zusammen ..	fl.	6,113.272·52
„ gegen	fl.	5,522.511·42

des Vorjahres, somit um fl. 590.761·10 oder aber 10.69% höher als im Vorjahre.

Die Gesammtausgaben des Betriebsjahres 1890 betrugen .... fl. 2,774.813·10
und zwar betrugen die reinen Betriebsausgaben .. „ 2,462.731·18
die in den Gesammtausgaben enthaltenen Ausgaben für Steuern und sonstige zum Betriebe nicht gehörige Ausgaben betrugen .... „ 312.070·92

Die reinen Betriebsausgaben vertheilen sich nach den Dienstzweigen wie folgt:

	pro 1890	pro 1889
Allgemeine Verwaltung	fl. 101.259·36	fl. 102.498·06
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung ..	„ 748.551·93	„ 703.906·92
Verkehr und commercieller Dienst ..	„ 876 372·64	„ 773.387·83
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„ 736.547·25	„ 645.265·02

Werden von den im Jahre 1890 erzielten Einnahmen per .... „ 6,113.272·52
die Gesammtausgabe im Betrage von .... „ 2,774 811·10
in Abzug gebracht, so ergibt sich für das abgelaufene Jahr ein Einnahms-Ueberschuss von .... fl. 3,338.461·42

An Fahrbetriebsmittel waren mit Ende 1890 vorhanden: 88 Locomotiven, 188 Personenwagen, 2084 Lastwagen und 6 Schneepflüge.

Eisenbahnunfälle im Jahre 1890 in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Die Eisenbahnunfälle sind, wie die nachfolgende Uebersicht zeigt, im Jahre 1890 zahlreicher, als in irgend einem der letzten 11 Jahre gewesen. Vielleicht hat dies aber darin seinen Grund, dass die für 1890 angegebenen Zahlen auf amtlichen Ermittelungen beruhen, während es in den Vorjahren den Zeitschriften überlassen war, eine Zusammenstellung der Unfälle anzufertigen.

Durch Unfälle wurden			Durch Unfälle wurden			Durch Unfälle wurden		
im Jahre	getödtet	verletzt	im Jahre	getödtet	verletzt	im Jahre	getödtet	verletzt
1880	315	1.172	1884	389	1.946	1888	667	2.201
1881	414	1.597	1885	307	1.409	1889	492	1.772
1882	380	1.588	1886	436	1.530	1890	806	2.812
1883	473	1.910	1887	656	1.760			

Die Ursachen der Unfälle im Jahre 1890 zeigt folgende Uebersicht:

Ursache	Bedienstete		Reisende		andere Personen		zusammen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Zusammenstösse	302	875	74	514	37	48	413	1.437
Entgleisungen	248	603	91	672	28	16	367	1.291
Verschiedene Ursachen ...	19	41	7	38	—	5	26	84
Zusammen .	569	1.519	172	1.224	65	69	806	2.812

Einstellung des Güterverkehrs an Sonn- und Feiertagen in Belgien. Um den Eisenbahn-Bediensteten eine ausgedehntere Sonntagsruhe gewähren zu können, hat die belgische Regierung folgende Verordnung erlassen: Vom 20. Juli ab hat an Sonn- und Feiertagen jeder Güterverkehr zu unterbleiben, und es darf an diesem Tage, abgesehen von leicht verderblichen Gegenständen, die mit Schnellzügen befördert werden, keine Waare zur Beförderung angenommen werden.

Bis zum 20. October sind diese Bestimmungen mit Vorsicht anzuwenden, um die Bevölkerung nach und nach daran zu gewöhnen und um keine Erregung hervorzurufen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 83. Eröffnung des Betriebes auf der Localbahn von Göding bis an die mährisch-ungarische Landesgrenze, beziehungsweise bis nach Holles.

V.-Bl. Nr. 84. Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 29. Juni 1891, Z. 13.003, an die k. k. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen und die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, betreffend einschränkende Bestimmungen über die Annahme von Harz- (Pech-) oder Terpentin- (Lörget-) Sendungen zum Eisenbahn-Transport innerhalb des im Herzogthume Kärnten gelegenen Bahnbereiches.

„ „ Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Dukla über Krosno nach Przybowka.

„ „ Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Wodňan der Strecke Budweis–Pilsen der k. k. Staatsbahnen nach Moldanthein.

„ „ Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 30. Mai 1891, Z. 24.133, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unter-Officiere.

V.-Bl. Nr. 85. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Eisenbahnverbindung von der Station Trzebinia der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn über Regulice, Alwernia und Okleśna zur Station Ryczów der k. k. Staatsbahnlinie Oświęcim–Skawina und von da im Skawathale aufwärts über Wadowice zur Station Skawce der k. k. Staatsbahnlinie Sucha–Skawina.

„ „ Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von einem geeigneten Punkte der Kronprinz Rudolfbahn über Obdach nach Wolfsberg in Kärnten.

„ „ Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Budweis über Lischau, Wittingau, Platz, Neubistritz, Altstadt, Zlabings und Jamnitz nach Mährisch-Budwitz, eventuell zum Anschlusse daselbst an die von anderer Seite projectirte Eisenbahnverbindung von Göpfritz über Jamnitz nach Mährisch-Budwitz.

LITERATUR.

Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehres im Jahre 1890. Zweiundzwanzigster Jahrgang. Herausgegeben von der Direction der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft. Teplitz 1891. Mit einer Uebersichtskarte des Teplitz-Brüx-Komotauer Kohlenrevieres. Diese Statistik zeigt zu allererst das befriedigende Ergebniss, dass im Jahre 1890 um 1,239.657 t Kohle mehr zu Tage gefördert wurden als im Jahre 1889. Davon entfallen rund 1·2 Millionen auf das Teplitz-Brüx-Komotauer, der Rest auf das Elbogen-Falkenauer Revier. Im Ganzen wurden in dem erstgenannten Reviere 10.610.974 t, in dem letztgenannten 1,508.825 t im Jahre 1890 gefördert. Der Geldwerth nach den Mittelpreisen an den Gruben betrug:

Im Falkenauer Reviere	202 kr. per Tonne	(27 kr. mehr gegen	1889)
„ Elbogener „	193 „ „ „	(11 „ „ „	1889)
„ Komotauer „	134 „ „ „	(14 „ „ „	1889)
„ Brüxer „	145 „ „ „	(18 „ „ „	1889)
„ Teplitzer „	138 „ „ „	(9 „ „ „	1889)

Es ist also nebst der Productionsvermehrung auch durchwegs eine Steigerung im Werthe der Kohle zu verzeichnen, und hierzu kommt eine überraschende Mehrverfrachtung nach Norden, Westen und Süden, zu Wasser und Eisenbahn, nach Preussen, Sachsen und Süddeutschland, nach Wien, Prag, Dresden, Berlin, Hamburg, Magdeburg, Nürnberg und München. Nicht weniger als 55% der Gesammtproduction oder rund 6·66 Millionen Tonnen wurden nach dem Auslande verfrachtet, 45% oder rund 5·46 Millionen Tonnen in Oesterreich consumirt. Das alphabetische Verzeichniss jener Stationen des In- und Auslandes, die mehr als 50 t böhmische Braunkohle im Jahre 1890 empfangen haben, weist bei 2400 Plätze in Deutschland und Oesterreich aus.

Es folgen nunmehr zahlreiche Tabellen über die Förderung in den einzelnen Schächten der Reviere, über die Aufgabsmengen in den einzelnen Stationen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn und in den Elbe-Umschlagsplätzen, über die Jahresquantitäten an Kohle, die nach jeder einzelnen Station der fremden Bahnen geliefert worden sind. Dieselben statistischen Ziffern wie für die Aussig-Teplitzer, sind dann auch für die Buschtěhrader, die Dux-Bodenbacher, die Pilsen-Priesener, Prag-Duxer und Oesterreichische Nordwestbahn, über Aufgabe und Versendung von und nach allen Stationen geliefert, und ein Verzeichniss aller hierher gehörigen, mit 1. Juli 1891 in Wirksamkeit stehenden Braunkohlen-Frachtentarife gegeben.

Das ganze Werk zeigt die Wichtigkeit, die Lebensfähigkeit im Welthandel der böhmischen Braunkohle, den Reichthum des Landes an diesem kostbaren Brennstoffe und die Nothwendigkeit sowol den Verkehr befruchtender Eisenbahntarife, als der Vervollkommnung unserer Wasserstrassen für die Productionssteigerung unserer Kohlengruben, die mit Goldgruben verglichen werden dürfen.

C. Lehman's Eisenbahnkarte der Bahngebiete Mittel-Europas nebst einem Verzeichnisse der Eisenbahnen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Dreizehnte Auflage. 1891. Bearbeitet von **L. T. Schultz**, kaiserlicher Bureau-Assistent im Cursbureau des Reichs-Postamtes, durchgesehen von **Dr. W. Koch**, Chef-Redacteur der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Berlin 1891. Siemenroth & Worms. Preis gefalzt und in Taschenformat broschirt M. 1.50, auf Leinwand gezogen und in Leinwanddecken M. 3.50. Von den, dem kaiserlichen Reichs-Postamte zu Gebote stehenden Mitteln und von der Erfahrung des Chef-Redacteurs der deutschen Vereinszeitschrift lässt sich im Voraus nur eine gediegene Arbeit erwarten, und die vorliegende Karte ist wirklich eine der besten unter den zahlreichen Kartenwerken der Gegenwart. Die Ansprüche des Publicums, auf kleinem Raume viel, ja Alles, und zwar sehr deutlich zu finden, sind bis zur Verwöhnung gestiegen; auf der vorliegenden Karte werden sie befriedigt. Sie reicht von Paris bis über die russische Grenze, und von Jütland bis Venedig, ist im Massstabe von 1 : 2,000.000 und im Formate von 74/60 cm ausgeführt, bildet daher entweder eine kleine Wandkarte oder, in vorliegender broschurter Ausgabe, sammt dem Eisenbahnverzeichnisse, eine bequeme Taschenkarte von ungemeiner Deutlichkeit. Die einzelnen Bahngebiete sind in Farben ausgeführt und nummerirt, auch ist die links- oder rechtsseitige Lage der Station, dann ob einfaches oder Doppelgeleise, ob im Baue oder Betriebe, endlich ist die Einwohnerzahl der Städte ersichtlich. Theils auf der Karte selbst, theils mit Hilfe des beigebundenen Verzeichnisses sind die Bereiche der Eisenbahn-Directionen (preussische Staatsbahn-Directionen, österreichische Staatsbahn-Betriebsdirectionen, bayerische Oberbahnämter etc.), dann der preussischen Betriebsämter ersichtlich. Von Düsseldorf, Aachen, und Frankfurt am Main sind Umgebungs-Eisenbahnkarten beigefügt.

Das Urheberrechtsgesetz in den Vereinigten Staaten, englischer Text mit deutscher Uebersetzung und Bemerkungen von **Paul Goepel**. New-York, E. Steiger & Co. 1891. — **Nach vier Jahrhunderten. Die „World's Fair."** Die Entdeckung Amerikas wird durch eine internationale Ausstellung in Chicago 1893 gefeiert werden. Press- und Auskunftsbureau World's Columbian Exposition, Chicago. 1891. Von Amerika sind uns zwei kleine Broschüren zugegangen, deren Inhalt einen Theil unseres Leserkreises directe interessiren dürfte. Die eine betrifft das Gesetz vom 3. März 1891, gemäss welchem endlich, nach mehr als 50jährigen Kämpfen, eine Verfügung zum Schutze der Autoren von Kunst- und Druckwerken in Amerika erlassen wurde, wo bisher bekanntlich nur Erfindungen geschützt wurden, das geistige Eigenthum von Künstlern und Schriftstellern jedoch vogelfrei war. Die Sache ist aber auch jetzt nicht so einfach, dass der Autor eines Buches oder eines Werkes der bildenden Kunst ohneweiters den Betrieb zu seinen Gunsten in Amerika unternehmen kann. So z. B. besteht die Norm, dass in Betreff eines Buches, einer Photographie, eines Farbendruckes, einer Lithographie, die vorschriftsmässig eingereichten zwei Exemplare von in den Vereinigten Staaten gesetzten Typen gedruckt oder von Negativen, Platten oder Steinen, die dort hergestellt sind, erzeugt werden sollen. Die Kenntniss der betreffenden Broschüre, worin auch die Verlagshandlung E. Steiger & Co in New-York sich den Autoren zur Vermittlung anträgt, sei demnach den Künstlern und Verfassern empfohlen. — Ebenso werden Jene, welche die zur Feier des 400. Gedenkjahres der Entdeckung Amerikas in Chicago stattfindende Weltausstellung zu beschicken oder zu besuchen gedenken, in der zweitgenannten Broschüre über Plan, Umfang der Ausstellung, über die Oertlichkeit, Unterkunft in Chicago etc. in knappen Worten Auskunft erhalten. Dieses Heft wird durch Moses P. Handy, „Chief oft Dep't of Publicity and Promotion," World's Columbian Exposition, Chicago, Illinois, an Jedermann auf Verlangen übersendet.

M—a.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich ADALBERT v MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 855.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 32. | **Wien, den 9. August 1891.** | XIV. Jahrgang.

Norddeutsch-Sächsischer Verband.

Einführung eines neuen Heftes Nr. 2.

Mit 15. August l. J. tritt ein neuer Gütertarif, Theil II, Heft 2, zum Norddeutsch-Sächsischen Verband in Kraft, durch welchen der gleichnamige Tarif vom 1. April 1888 sammt Nachträgen ausser Wirksamkeit tritt.

Dasselbe umfasst den Verkehr zwischen Stationen des Eisenbahn-Directions-Bezirks Altona, der Grossherzoglich Meklenburgischen Friedrich Franz-Eisenbahn, des Deutsch-Nordischen Lloyd, der Eutin-Lübecker, der Lübeck-Büchener, der Paulinenaue-Neu-Ruppiner, der Prignitzer und der Wittenberge Perleberger Eisenbahn einerseits und der Station Reichenberg der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn andererseits.

Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Wien, am 31 Juli 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Verzeichnisse der am 1. d. M. in Gegenwart zweier k. k. Notare gezogenen Serien Nummern von den für das laufende Jahr verlosten 4%igen Silber-Prioritäts-Anleihen dto. 1. Jänner 1887, und zwar:

des garantirten Anlehens . . . . ö. W. fl. 24,440.000
und des nicht garantirten Anlehens . . . . „ „ 18,820.000

werden in der Liquidatur am Bahnhofe in Wien und vom Wiener Giro- und Cassen-Verein (I. Rockhgasse 4) kostenfrei verabfolgt.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung.

Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1891 begann das III. Quartal des XIV. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens vom unabhängigen Standpunkte, sie registriert auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** erscheint seit Beginn des dreizehnten Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ fl. 2.50	halbjährig . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 32. Wien, den 9. August 1891. XIV. Jahrgang.

Ueber den Bau und die Betriebseinrichtungen der ottomanischen Bahnen.

(Schluss.)

Brücken und Durchlässe.

Alle Brücken sind in Stein und Eisen ausgeführt; als Träger dienen:

bis zu $3\cdot_{50}$ m Lichtweite, Schienenbündel aus je 3—9 alten Schienen;

über $3\cdot_{50}$ m Lichtweite Blech- oder Fachwerksträger.

An einigen Brücken, wo der Hochwasserverhältnisse wegen, eine möglichst geringe Constructionshöhe erwünscht war, sind Blechträger ohne Querschwellen angewendet und die Schienen auf dem Träger mit Klemmplättchen und Bolzen befestigt.

Alle übrigen eisernen Brücken haben hölzerne Querschwellen.

Bei Brücken in Curven ist die Ueberhöhung des äusseren Stranges im Auflager der Eisenconstruction geschaffen.

Ferner sind ausser gedeckten und gewölbten Durchlässen nach bekannten Mustern, bei ganz kleinen Wasserläufen eiserne Röhren von $0\cdot_{30}$ und $0\cdot_{45}$ m. D. angewendet; dann auf der Saloniker Linie, durch die örtlichen Verhältnisse bedingt, auch sogenannte Syphons eingebaut.

Besonders zu bemerken sind als die grössten Brücken:

Linie Constantinopel — Bellova:

Brücke über die Marizza bei km 280, 16 Oeffnungen à 25 m mit continuirlichem Fachwerksträger über je vier Oeffnungen; Fahrbahn oben, Widerlager gemauert; statt Pfeilern eiserne Joche.

In diese 2 km lange Uebersetzung des Marizza-Thales sind ferner noch zwei Fluthbrücken mit 6 und 13 Oeffnungen à 10 m eingebaut.

Brücke über die Arda bei km 321 (2 km oberhalb Adrianopel), 4 Oeffnungen à $57\cdot_{33}$ Stützweite mit Fachwerkträgern; Fahrbahn unten; gemauerte Pfeiler.

Ein Widerlager und die drei Pfeiler sind pneumatisch auf 7 m unter Niederwasser fundirt.

Caissons von rechteckigem Querschnitt an den Ecken abgerundet; $8\cdot_{50}$ m lang, $3\cdot_{0}$ m breit.

Linie Tirnova — Jamboli:

Brücke über die Marizza km. $1\cdot_{0}$ 9, Oeffnungen à 30 m, Fachwerkträger, Fahrbahn oben, 11 m über Niederwasser; gemauerte Pfeiler auf Pfahlrost.

Linie Salonik — Uesküb:

6 Brücken über den Vardar zwischen Salonik und Uesküb mit 16 bis 3 Offnungen à 20 bis 25 m Fachwerkträger, Fahrbahn oben; gemauerte Pfeiler meist auf Pfahlrost fundirt.

Tunnels.

Auf der Saloniker Linie sind 12 Tunnels mit zusammen 1500 m Länge; der längste ist 281 m lang. Sie sind theils ausgemauert, theils ohne Ausmauerung.

Hochbauten und Stationsanlagen.

Bei Erbauung der Bahn mussten die Hochbauten der Schwierigkeiten der Steinbeschaffung und der gewünschten raschen Vollendung wegen, als Holzbauten ausgeführt werden und zwar Riegelbau, mit gebrannten Ziegeln ausgemauert und aussen verschallt. Diese Objecte sehen sehr hübsch aus und sind wie alle übrigen Anlagen der Bahn rein und sauber gehalten.

Die später zur Ausführung gelangten und noch gelangenden Gebäude sind als massive Steinbauten hergestellt.

Zu bemerken ist der neue elegante Personenbahnhof in Constantinopel. Das Aufnahmsgebäude ist 100 m lang und 20 m breit, im maurischen Styl ausgeführt, die Façade mit Marmor- und Sandsteinverkleidung ausgestattet.

Es hat ein Vestibul von 283 □m Fläche und 14 m Höhe, zwei Wartesäle von je 300 □m und die sonst benöthigten Bureaus etc.

Des schlechten Untergrundes wegen, wurde das Gebäude auf eine $1\cdot_{5}$ hohe Sandschichte, deren Sohle 3 m unter Strassenniveau liegt, gestellt. Diese Sandschichte wurde vier Wochen lang unter Wasser gesetzt und sodann mit einem 4 Tons schweren Rammbär gestampft.

Die Wasserreservoirs zur Speisung der Maschinen sind am Hauptgeleise am Ende der Stationen

angelegt; sie sind aus Eisenblech, cylindrisch, mit sphärischem Boden, oben offen.

Es gibt zweierlei Sorten: 3 m D. mit 25 m^3 Inhalt und 4 m D. mit 50 m^3 Inhalt.

Die Reservoirs ruhen auf einem kreisrunden Unterbau, der einen als Auflager dienenden Ring von Profileisen trägt.

Sie stehen dem Geleise so nahe und sind so hoch angelegt, dass das Wasser durch Vermittlung eines beweglichen Ausgussrohres direct, in den Tender läuft.

Untergeordnete Wasserstationen haben Pumpen mit Handbetrieb, die übrigen Dampfpumpen und Pulsometer; selbe sind in dem, das Reservoir tragenden Unterbau, der über dem Brunnen steht, untergebracht.

Fahrbetriebsmittel.

Der Fahrpark besteht aus:

A) Locomotiven.

Personenzugs-Locomotiven mit eigenem Tender, 2 gekuppelten Achsen und Truckgestell	13	Stück
Personenzugs-Locomotiven mit eigenem Tender, 2 gekuppelten Achsen	8	„
Güterzugsmaschinen mit eigenem Tender und 3 gekuppelten Achsen	62	„
Tendermaschinen mit 2 gekuppelten Achsen	6	„
„ „ 3 „ „	5	„
Zusammen	94	Stück

B) Wagen.

Salonwagen	6 Stück		
Personenwagen I., II. und III. Cl. (mit 7808 Sitzplätzen)	186 „	192	„
Packwagen		31	„
Güterwagen, gedeckt (mit 18.882 Tons Tragfähigkeit)	Stück	1753	„
Zusammen		1976	Stück

Von den Wagen sind 622 mit Spindelbremse versehen.

Ausserdem sind alle Personenzüge mit der Hardybremse, sowie auch mit Dampfheizung ausgerüstet.

Alle Packwagen sind mit Krämer'schen Controluhren behufs Verificirung der Fahrgeschwindigkeit ausgerüstet, die, wie uns versichert wurde, zur vollen Zufriedenheit functioniren.

Sämmtliche Maschinen, mit Ausnahme der für den Localdienst bestimmten Tendermaschinen, sind mit eisernen Büffelfängern versehen, da auf offener Strecke häufig Vieh (Büffel, Ochsen und auch Kameele) auf dem Geleise angetroffen wird. Die Büffelfänger bewähren sich sehr gut.

Zugsbelastung und Fahrgeschwindigkeit.

Die Zugsbelastung wechselt nach den Steigungsverhältnissen der einzelnen Strecken für

Personenzüge . von 24— 44 beladenen Achsen
Gemischte Züge „ 28— 90 „ „
Güterzüge . . . „ 30—100 „ „

Bei Beförderung eines gemischten oder Güterzuges mit zwei Maschinen wird die Belastung um $^3/_4$—$^5/_6$ obiger Ziffern vermehrt.

Die Maximal-Fahrgeschwindigkeiten sind derzeit festgesetzt:

für Personenzüge . . 50 km per Stunde
„ gemischte Züge 40 „ „ „
„ Güterzüge . . . 35 „ „ „

Auf den Strecken mit Steigungen von 15‰ und Curven unter 300 m R. reduciren sich selbe auf 45, 35 und 30 km.

(Oberbau und Wagen befinden sich in sehr gutem Zustande, daher auch die Fahrt ganz angenehm ist.)

Organisation.

Die Betriebsgesellschaft ist seit 1880 österreichisch, früher war sie französisch.

Der Sitz des Verwaltungsrathes der Gesellschaft ist in Paris, der eines Verwaltungsraths-Comités in Wien, der der Directionen in Constantinopel.

Ausserdem ist die Gesellschaft in Constantinopel und Sofia durch je einen Repräsentanten vertreten.

Die Strecke ist in vier Bau- und ebensoviele Betriebs-Inspectionen mit dem Sitz in Constantinopel, Adrianopel, Philippopel und Salonik getheilt.

Es ist jetzt das System in Durchführung, die Bau- und Betriebs-Inspection zu vereinigen, unter einem Ingenieur als Inspector.

Die Bau-, zugleich Bahnerhaltungs-Inspectionen, sind zusammen in 11 Ingenieur-Sectionen und diese wieder in Bahnmeisterbezirke getheilt; die Länge eines solchen beträgt im Durchschnitt 40 km, wesshalb jedem Bahnmeister zur Ausübung des Dienstes eine Draisine zur Disposition steht.

Jeder Betriebs-Inspection ist ein Maschinen-Ingenieur für Leitung des Zugsförderungsdienstes und der Werkstätte, sowie das sonst für den Verkehrs-, Telegraphen- und Controldienst nöthige Personal zugetheilt.

Im Uebrigen sind die Verwaltungsprincipien und die Detailorganisation des Dienstes die gleichen, wie bei den westeuropäischen Bahnen.

Die Oberbeamten sind nahezu durchwegs Deutsche, Oesterreicher und Schweizer; ebenso das technische Strecken- und Maschinenpersonal.

Die Stationsbeamten, das Zugs- und untergeordnete Stationspersonal werden zumeist aus Einheimischen griechischer und armenischer Nationalität herangebildet.

Die Professionisten des Bau- und Maschinendienstes sind grössern Theils vom Auslande herangezogen, die gewöhnlichen Arbeiter, Vorarbeiter bei der Bahnerhaltung und Bahnwächter sind Einheimische von allen vorkommenden Nationalitäten.

Die Dienstsprache ist für den Verkehrsdienst die französische, in den übrigen Zweigen die deutsche.

Waarenumschlag in den Hafenstationen.

Die türkische Regierung hatte sich seinerzeit verpflichtet, in Constantinopel eine ordentliche Quai-Anlage, in Dedeagatsch und Salonik Häfen zu erbauen; dies ist leider bis jetzt nicht geschehen.

Als nothwendigste Aushilfe wurden folgende Anlagen, theils von der Regierung, theils von der Bahngesellschaft hergestellt.

Constantinopel:

Ein Quai von 130 m Länge, an dem die grössten Schiffe anlegen können; auf selbem sind zwei transportable Dampfkrahne von $1{\cdot}_5$ Tons Tragfähigkeit aufgestellt und die erforderlichen Geleisanlagen zum Anschluss an die Bahnhofgeleise hergestellt.

Dedeagatsch

ist der Haupthafenplatz für den Getreide-Export der an der Bahn bis Bellova und Jamboli gelegenen Districte. Es ist ein eigener Hafenbahnhof und ein kleiner Hafen von 120 m Länge, 85 m Breite und $1{\cdot}_8$ m Tiefe zum Schutz der einfahrenden Lichterschiffe angelegt; ferner zwei Getreidemagazine von je 63 × 26 m Grundfläche, entlang welchen meerseits 4, landwärts 2 Geleise gelegt sind. Die Magazine sind einen Stock hoch. Aus dem ersten Stock wird das Getreide auf in dessen Höhe angelegten Stegen bis zur Quailinie getragen und von da durch Schüttröhren direct in die darunter stehenden Lichterschiffe geschüttet. Aus den Parterremagazinen und sonstigen Lagerplätzen wird das Getreide per Hand zu den Lichterschiffen gebracht.

Diese fahren dann zu den auf offener Rhede ankernden Frachtschiffen, wo das Getreide umgeladen wird.

Ausserdem ist am Quai ein Handkrahn von $1{\cdot}_5$ Tons Tragfähigkeit aufgestellt.

Salonik.

Es besteht eine in's Meer hinausreichende 120 m lange Echelle, welche mit einem an den Bahnhof anschliessenden Geleise versehen ist; auf selber sind zwei Handkrahne von $15{\cdot}_0$ und $3{\cdot}_0$ Tons Tragfähigkeit aufgestellt.

Auch hier können der geringen Wassertiefe wegen nur Lichterschiffe anlegen.

Diese kleine Skizze verfolgt nur den Zweck, über die Installation der orientalischen Bahnen etwa herrschende irrige Meinungen zu corrigiren und es muss hier nur noch wahrheitsgetreu hinzugefügt werden, dass die ganze Manipulation auf den Stationen und die Abwicklung des Verkehrsdienstes in gleich ruhiger und exacter Weise, wie auf den bestgeleiteten westeuropäischen Bahnen sich vollzieht. G.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Zum Bau einer Untergrundbahn in New-York hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche von der Whitehall-Strasse in New-York bis zur Atlantic Avenue in Brooklyn einen Tunnel ausführen will. Unter New-York soll dann der Tunnel noch bis zum Jerome-Park verlängert werden. Ein anderer soll ferner Brooklyn mit Jersey City, unterhalb des Nord-River berbinden. Die gesammte Länge der Tunnelstrecken würde mehr als 67 km betragen und eine Auslage von 120 Millionen Gulden verursachen. Der Tunnel würde ungefähr $30{\cdot}_5$ m unter dem Strassengrund liegen, zweigeleisig und mit Haltestellen und allen Erfordernissen zur schleunigsten Personenbeförderung versehen sein. Es waren fl. 60.000 für die ersten Investitionen, Bohrversuche u. dgl. ausgesetzt. Die letzteren ergaben, dass bei einer Tiefenlage von $27{\cdot}_5$—$33{\cdot}_5$ m unter den Strassen sämmtliche 67 km der Tunnellänge in festes Gestein kommen werden, mit Ausnahme von circa $^3/_4$ km, die unter den North-River fallen, und von einem kleinen Stücke in der Canalstrasse. Der Brooklyn-Tunnel, an dem ehebaldigst die Arbeiten begonnen werden sollen, wird $1{\cdot}_8$ km lang. Die unterirdischen Haltestellen sollen 100 m lang, 18 m breit und 9 m hoch werden und einen Fahrschacht im Ausmasse von $5{\cdot}_2$ auf $24{\cdot}_4$ m für sechs Aufzüge erhalten, welche zusammen 340 Personen in der Minute befördern werden. Der Tunnel selbst soll 8 m weit sein bei $6{\cdot}_1$ m Höhe und mit Ziegeln in Cementmörtel ausgemauert werden. Die Ventilation wird durch grosse Eisenrohre im First mit Oeffnungen bei je 13 m und durch zwei grosse Ventilatoren gesichert werden, welche aus der Tunnelmitte Luft saugen. In New-York würden drei von den Aufzügen bis zu dem Hochbahnkörper hinaufführen müssen. Die Passagiere der Long Island Bahn könnten durch diesen Tunnel direct bis nach New-York fahren. Der Fahrpreis zwischen New-York und Brooklyn soll 6 kr., bei Abnahme von 10 Karten sogar nur 5 kr. betragen. Der North-River Tunnel kann auch Güterzugsgeleise erhalten, die in den vom Personenverkehr wenig belasteten Stunden zum Frachtentransport benutzt werden sollen. Die Kosten der Tunnelbauten allein, also ohne Geleise, Haltestellen, rollendes Material u. dgl. werden auf $1^1/_2$ Millionen Gulden für den Kilometer geschätzt.

Neuere Schienenquerschnitte. Die nachfolgende Zusammenstellung gibt die Gewichte und Querschnittsvertheilung auf Kopf, Steg und Fuss für einige neuere amerikanische Schienenquerschnitte an:

	Gewicht in Kg. für 1 m	Querschnitte %		
		Kopf:	Steg:	Fuss:
New York, Lake Erie & Western B.	39 7	45	18	37
Michigan Central	39 7	42	21	37
Pensylvania	42·2	47	17	36
New-York Central	39·7	44	19	37
Chicago, Burlington und Quincy . .	42·2	41	21	38
R. Hunt (Ingenieur)	42 2	40·38	21·99	38·38
Sandberg, (Goliath von 1889) . . .	49 6	45 5	22	32 5

W. Schilling's Schraubenschlüssel mit Selbsteinstellung. Der einfachste Schlüssel ist der Gabelschlüssel, dessen Greifbacken für eine ganz bestimmte Schraubenmuttergrösse zu einander angeordnet sind, d. h. dessen Maulweite eine constante ist. Da mit diesen Schlüsseln nur Schraubenmuttern von einer bestimmten Grösse gefasst werden können, so wird derselbe stets nur da gute Dienste leisten, wo ein rascher Wechsel in den Grössen der zu bedienenden Schraubenmuttern nicht eintritt. Stehen indessen an einem und demselben Constructionstheile oder derselben Maschine neben und durcheinander Schraubenmuttern verschiedenster Grössen, so genügt e i n Gabelschlüssel nicht mehr, es wird vielmehr für jede besondere Muttergrösse auch ein besonderer Gabelschlüssel erforderlich.

Um nun bei der Bedienung von Schraubenmuttern verschiedenster Grössen mit nur einem Schlüssel auszukommen, hat man bekanntlich verstellbare Schlüssel construirt; die gebräuchlichsten sind unter dem Namen „französische" oder „englische" eingeführt. Bei neueren Schlüsseln gleicher Art, wie z. B. bei dem unlängst im deutschen Reiche patentirten „deutschen" Schlüssel ist mit mehr oder weniger Geschick versucht worden, den Fehlern der vorgenannten Schlüssel abzuhelfen.

Bei allen diesen Schlüsseln muss aber beim Uebergehen von einer Muttergrösse zu einer anderen, eine Einstellung der Greifbacken zu einander mit der Hand bewirkt werden.

Diese Einstellung, welche in dem Niederschrauben von Gewinden oder im Umlegen von Hebeln und Gelenken oder noch dazu im gleichzeitigen Zurückschieben von Klemmhülsen zu bestehen pflegt — ist schon in einzelnen Fällen nicht ganz mühelos, wird aber beim täglichen Gebrauche des Schlüssels, zumal bei häufig wechselnden Muttergrössen, zu einer zeitraubenden, bedeutenden Arbeitsleistung.

Die bekannte Deutsche Werkzeugmaschinenfabrik vormals Sondermann und Stier in Chemnitz hat nun nach dem Patente von W. Schilling-Stettin einen Schraubenschlüssel in den Handel gebracht, auf welchen wir unsere Leser ganz besonders aufmerksam machen möchten.

Dieser Schlüssel, welchem die Fabrikanten den Namen „Schillings Patentschraubenschlüssel" beigelegt hat, stellt sich beim Anlegen an

die Schraubenmutter **selbstthätig** auf die jedesmal erforderliche Maulweite ein; es fällt somit eine jegliche mühevolle Einstellung, wie dies bei den vorgenannten Schlüsselarten der Fall ist, gänzlich fort.

Die Vorzüge dieses Schlüssels gegenüber den „englischen" und „französischen" Schlüsseln sind daher in die Augen fallend. Genannte Firma fertigt zunächst eine mittlere Grösse, Modell B, deren Maulweiten sich von 25 mm bis auf 51 mm und ein Modell A, deren Maulweiten sich von 6 bis 32 mm einstellt. Die Vorbereitungen für Fabrication noch anderer Grössen sind indessen gleichfalls eingeleitet.

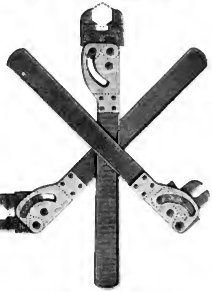
Die Maulweiten des Modells B sind so bemessen, dass alle bei den Untersuchungsarbeiten beim Eisenbahnoberbau vorkommenden Muttern vom Schlüssel gefasst werden können, so dass mithin der Bahnwärter oder Weichensteller nur mit **einem** derartigen Schlüssel ausgerüstet zu werden braucht.

Der Schlüssel ist bereits in die Praxis eingeführt und hat sich als ein brauchbares Werkzeug ergeben.

Wir geben nachstehend eine Beschreibung dieses Schraubenschlüssels und verweisen auf die untenstehende Abbildung, in welcher der Schlüssel mit drei verschiedenen Maulweiten dargestellt ist.

Der Handgriff trägt an seinem unteren Ende zwei parallele Deckplatten, zwischen welchen die beiden Greifbacken um einen in den Deckplatten sich drehenden Drehzapfen frei schwingen können;

SCHILLINGS SCHRAUBENSCHLÜSSEL
mit Selbsteinstellung.



D.R.P. No. 53068

beide Greifbacken — welche zwischen sich die Maulweite bilden — bleiben sich stets parallel, weil sie rechtwinklig mit zwei sich in einander hineinschiebenden Gleitbahnen verbunden sind.

Wird beim Gebrauch die eine Greifbacke an die Schraubenmutter angelegt, so schiebt sich ein Gleitzapfen in einem in den beiderseitigen Deckplatten befindlichen Schlitze nach oben, d. h. nach dem Handgriffe zu, wodurch mittelst der beiden sich in einander schiebenden Gleitbahnen die beiden Greifbacken sich einander nähern, bis sie den Schraubenkopf zwischen sich festgeklemmt haben, weil der Drehzapfen mit der einen Backe und der Gleitzapfen mit der anderen Backe starr verbunden ist.

Controlvorrichtung zur Messung der Fahrgeschwindigkeit. M. **Bourgerin** hat zu dem Zwecke, um an einer bestimmten Stelle des Geleises die Geschwindigkeit der vorüberfahrenden Züge messen zu können, abweichend von den bisherigen Systemen eine Vorrichtung erdacht, bei welcher Elektricität nicht in Verwendung kommt und welche im Wesentlichen in Folgendem besteht. Etwa $1^1/_2$ m ausserhalb des Geleises befindet sich das Gestell der Vorrichtung, getragen von einem in die Erde geschlagenen Pfahle. An demselben hängt mittelst eines festen und zweier auszulösenden Haken ein auf einem Holzbrettchen befestigtes, eigenthümlich geformtes Glasgefäss. Dieses besteht nach Art einer Sanduhr aus 2 vollkommen geschlossenen und durch ein dünnes Rohr verbundenen Abtheilungen A und B, von denen die eine in ein langes dünnes, mit Theilung versehenes Glasrohr endigt. Das Brettchen mit diesem Glasgefässe kann nur drei Stellungen einnehmen; einmal die Ruhestellung, in welcher die Abtheilung A mit Quecksilber gefüllt, Abtheilung B leer ist und kein Uebertritt des Quecksilbers erfolgt; die zweite Stellung, in welcher aus der höher gelegenen Abtheilung A Quecksilber in B überströmt; und die dritte Stellung, in welcher wieder der Quecksilberübertritt unterbrochen und die Abtheilung B so gestellt ist, dass das Quecksilber sich in dem getheilten Rohre befindet. Da nur während der zweiten Stellung Quecksilber übertritt und die Menge des übergeströmten Quecksilbers in geradem Verhältnisse zur Zeit steht, so kann durch Ablesung der Höhe des Quecksilberspiegels im getheilten Rohre die Zeit ermittelt werden, während welcher sich die Vorrichtung in der zweiten Stellung befunden hat.

Nun befinden sich an einer der beiden Schienen in genau 50 m Abstand 2 Taster. Wird der erste durch einen vorüberfahrenden Zug niedergedrückt, so wird mittelst eines Drahtzuges der eine der beiden beweglichen Haken, an welchem das Holzbrettchen mit dem Glasgefässe hängt, ausgelöst. Dieses schlägt durch sein Eigengewicht um und kommt aus der Ruhelage 1 in die zweite Stellung. Ebenso wird beim Niederdrücken des zweiten Tasters der zweite Haken ausgelöst, und das Holzbrettchen bewegt sich nun so, dass es die 3. Stellung einnimmt. Die Ablesung ergibt alsdann die Zeit, während welcher sich die Vorrichtung in der zweiten Stellung befunden, d. h. der Eisenbahnzug 50 m zurückgelegt hat.

Festigkeits-Verhältnisse neuerer Eisenbahn-Oberbauten. Professor **Engesser** stellt Vergleiche zwischen der Widerstandsfähigkeit 1. des normalen Oberbaues der preussischen Staatsbahnen (mit 10 Querschwellen bei 9 m langen Schienen), 2. des Oberbaues der Berliner Stadtbahn (Schiene von 41 kg per 1 m), 3. des Oberbaues der englischen Middlandbahn und 4. des Goliathschienen Oberbaues der belgischen Staatsbahnen an. Wenn die wagrechte Belastung durch ein Rad $\beta . P$ ist und β bei Geschwindigkeiten von 60 beis 100 km in der Stunde zu 0·2 und 0·3 angenommen wird, so ergibt sich die grösste Spannung aus der senkrechten und wagrechten Belastung im Schienenfusse bei dem Oberbaue

für β = 0·2, 0·3
zu 1 = 1994, 2378 kg/cm²
„ 2 = 1514, 1820 „
„ 3 = 1434, 1640 „
„ 4 = 1162, 1269 „

Wenn 1800 oder höchstens 2000 kg/cm² als die zulässige grösste Spannung angenommen werden, so zeigt sich der Oberbau zu 1. zu schwach, besonders bei abgefahrener Schiene, wodurch bei 10 mm Höhenabnützung etwa 10% Spannungszunahme eintritt. Auch bei einer Vermehrung der Schwellenzahl um 2 Stück auf die Schienenlänge oder einer dem Geldwerte nach etwa gleichwertigen Vermehrung des Schienengewichtes um 4·4 kg auf 1 m ergeben sich nach der Berechnung Engesser's bei abgenützten Schienen noch Spannungen von 1940 und 1880 für $\beta = 0{\cdot}2$ und von 2290 für $\beta = 0{\cdot}3$.

Budapester Ringbahn. Dem vom kgl. ungar. Handelsminister der Legislative vorgelegten Gesetzentwurfe über die Fortsetzung der am linksseitigen (Pester) Donauufer bereits erbauten Theilstrecke nun auch am rechtsseitigen (Ofener) Donauufer zu erbauenden Budapester Ringbahn zufolge, soll die Trace vom Bahnhofe der Endstation Filatori-Damm der Localbahn Budapest (Altofen)—Szent-Endre abzweigen, längs dem Donauufer (gegenüber der Werftinsel der Ersten Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft) bis zur Margarethenbrücke und von dort aus über den Palffyplatz, die Ofener Landstrasse (derzeit Christinenring), die Vérmezőstrasse und Alkotágasse bis zum Bahnhofe der Südbahn-Gesellschaft, dann weiterhin über die Alkotágasse durch das „Deutsche Thal" bis zur Station Budapest-Kelenföld der kgl. Ungarischen Staatsbahnen führen, woselbst sie unmittelbaren Anschluss an die am linksseitigen Donauufer gelegene Strecke der Ringbahn erhalten wird. Die im Bereiche Ofens zu erbauende Strecke der Budapester Ringbahn wird, wie dies auf der Pester Strecke der Fall ist, auch dort mit den einzelnen Fabriksetablissements successive durch Schienenstränge verbunden werden, wodurch diese eine directe Verbindung mit sämmtlichen Budapester Bahnhöfen erlangen. Des Ferneren ist bei Bestimmung der Traçe schon vom Anbeginn darauf Rücksicht zu nehmen, dass nebst den Curetablissements Kaiserbad und Lukasbad auch die Fabriksetablissements der Firma Grünwald & Comp., der Louisen Dampfmühl-Actiengesellschaft, der Ersten Budapester Dampfmühlen-Actiengesellschaft, der Maschinenfabrik- und Eisengiesserei-Actiengesellschaft „Ganz & Comp.", der Firmen Samuel Goldberger & Söhne und A. Holtzspach & Söhne direct von der Bahn berührt werden. Der Bau der Bahn sowohl, als die Führung des Betriebes wird der Direction der kgl. Ungarischen Staatsbahnen übertragen, als deren integrirender Bestandtheil die Budapester Ringbahn zu betrachten sein wird. Die effectiven Baukosten der 7·37 km langen Theilstrecke Filatori-Damm—Südbahnhof sind mit rund 1,100.000 fl., d. i. 149.253 fl. per Kilometer; die der 3·23 km langen Theilstrecke Südbahnhof—Kelenföld mit rund 325.000 fl., d. i. 100.619 fl. per Kilometer; die des 0·7 km langen Verbindungsgeleises zwischen den Stationen Budapest—Kelenföld und Budapest-Ferenczváros mit rund

100.000 fl., somit die Gesammtkosten der Ofener Ringbahn, als Theilstrecke der Budapester Ringbahn, mit rund 1,525.000 fl. bemessen. Die Gesammtbaukosten der Budapester Ringbahn, und zwar sowohl der rechts- als linksseits der Donau gelegenen Betriebslinien derselben, werden daher rund 2,500.000 fl. betragen, in welcher Summe jedoch die Kosten der Ueberbrückung der Donau nächst der Margaretheninsel nicht inbegriffen sind.

Das Anzeigen der Stationsnamen wird auf der neuen elektrischen unterirdischen Eisenbahn in London durch ein einfaches mechanisches Mittel besorgt. In jedem Wagen sind bewegliche Scheiben angebracht, auf welchen die einzelnen Stationsnamen in grosser Schrift erscheinen; sobald der Zug eine Station verlässt, dreht der Führer mit einem Handgriffe die Scheiben in sämmtlichen Wagen so, dass der Name der nächsten Station sichtbar wird. Das Ausrufen der Stationsnamen entfällt hier sonach.

CHRONIK.

Aufbewahrung von Handgepäck der Eisenbahnreisenden. Die preussische Staatseisenbahn-Verwaltung geht mit der Absicht um, Einrichtungen zu schaffen, welche dem reisenden Publicum gestatten, an den amtlichen Gepäck-Aufbewahrungsstellen durch dritte Personen Gepäck oder andere Gegenstände zur Abholung niederlegen zu lassen. Geschäftsleute, welche Einkäufe gemacht haben, werden die eingekauften Gegenstände von den Geschäften aus bei der Gepäck-Aufbewahrungsstelle niederlegen lassen können, um sie vor Abgang des Zuges in Empfang zu nehmen. Aber auch vielen anderen Reisenden wird es ohne Zweifel sehr erwünscht sein, dass sie irgend einen Gegenstand auf dem Bahnhofe für sich abgeben lassen dürfen. Die Gebühren, welche die Eisenbahn-Verwaltungen erheben wollen, sollen die gleichen sein, wie für die Aufbewahrung von Reisegepäck.

Vereinigte Arader und Csanader Eisenbahn-Actien-Gesellschaft. Der Geschäftsbericht für das Jahr 1890 der Vereinigten Arader und Csanader Eisenbahn-Actien-Gesellschaft bringt über die im genannten Jahre erzielten Betriebsresultate folgende Details:

Es betrugen die Einnahmen:

aus dem Personenverkehr	fl. 291.303·27	
aus dem Frachtenverkehr	„ 578.714·68	
verschiedene Einnahmen	„ 129.188·97	
Gesammt-Netto-Einnahmen		fl. 994.206·92

die Ausgaben:

für allgemeine Verwaltung	fl. 61.412·96	
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„ 178 678·29	
„ Verkehrsdienst	„ 164.629·91	
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst	„ 164.614·66	
„ Material-Verwaltung	„ 3.661·50	
„ diverse Auslagen	„ 31.517·50	
Gesammt-Netto-Auslagen		fl. 604.514·82
es verbleibt sonach ein Betriebs-Ueberschuss von		fl. 389.692·10

Ueber den Zugsverkehr des abgelaufenen Jahres ist Folgendes zu berichten:

Die Locomotiven haben mit 8727 Zügen 696.713 Zugskilometer zurückgelegt gegen 637.537 Zugskilometer im Jahre 1889. Befördert wurden 90,798.986 Brutto-Tonnenkilometer gegen 77,222.820 im Jahre 1889.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel betrug mit Ende des verflossenen Jahres: 17 Locomotiven, 39 Personenwagen, 625 Conducteur-, Post- und diverse Güterwagen, 3 Kesselwagen zur Dampfheizung und 3 Schneepflüge.

Geschäftsbericht der Localbahn Asch-Rossbach. Gleichwie in den vorangegangenen Jahren beschränkt sich auch diesmal die Berichterstattung auf die Vorführung der Frequenzziffern des abgelaufenen Jahres und auf deren Vergleich mit jenen der beiden vorangegangenen Jahre.

In den Jahren	1890	1889	1888
betrug die Zahl der beförderten Personen	32.756	23.170	27.306
das Quantum des beförderten Gepäcks in Tonnen	95·3	82 8	119·1
das Quantum der beförderten Eil- und Frachtgüter in Tonnen	56.152·8	54.528·7	48.956·8

Die Einnahmen stellen sich wie folgt dar:

	1890 fl.	1889 fl.	1888 fl.
Für die Personenbeförderung	5.981 27	5.583·20	6.171·77
„ „ Gepäcksbeförderung	71 84	73·18	98·28
„ „ Eil- und Frachtgüter-Beförderung	21.041·90	20.557·46	18.595·27
An Schleppbahngebühren	1.052·10	1.099·50	991·95
In Summa	28.147·11	27.313·34	25.857·27

Die im Vorjahre erfolgte Einführung des Zonentarifes der k. k. Staatsbahnen hat eine erhebliche Steigerung der Personenfrequenz, sowie auch eine Vermehrung der Einnahmen herbeigeführt; auch im Frachtenverkehre ist wieder eine Steigerung der Frequenz und der Einnahmen eingetreten, wie dieselbe bisher stetig zu constatiren war. Nach dem Rechnungs-Abschlusse verbleibt ein Gebahrungs-Ueberschuss von fl. 9866·24 (im Jahre 1889 betrug derselbe fl. 9875·26), welcher so wie in den Vorjahren nicht nur eine volle 5perc. Verzinsung des derzeitigen Prioritäts-Actiencapitales pro fl. 162.500 ergibt, sondern auch die abermalige Leistung einer Abschlagszahlung von fl. 1741·24 an die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen zu Gunsten des Stundungscontos zulässt.

K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn. Die von der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen über die im Jahre 1890 erzielten Betriebsergebnisse der Erzherzog Albrecht-Bahn ergeben für das abgelaufene Jahr einen Betriebsüberschuss von

	fl.	251.409·49
Gegenüber dem Betriebsüberschusse per 1889 mit	„	118.883·03½
erscheint demnach der Betriebsüberschuss pro 1890 günstiger um	fl.	132.526·45½
u. zw. sind die Einnahmen des Jahres 1889 per	„	1,048.552·09
im Jahre 1890 auf	„	1,191.486·06
demnach um	fl.	142.933·97
gestiegen, wogegen die Ausgaben per 1890 mit	„	940.076·57
gegenüber jenen des Jahres 1889 per	„	929.669·05½
nur eine Erhöhung um	fl.	10.407·51½

erfahren haben.

Das finanzielle Betriebs-Ergebniss für das Jahr 1890 stellt sich folgendermassen:

Einnahmen:

Transport-Einnahmen	fl. 1,152.906·38	
Vergütung aus dem Localbahn-Betriebe	„ 25.749·—	
Sonstige verschiedene Einnahmen	„ 12.830·68	
Summe der Einnahmen		fl. 1,191.486·06

Ausgaben:

Allgemeine Verwaltung	fl. 13.143.73	
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„ 335.855.07	
Verkehrs- und commerc. Dienst	„ 204.545.29	
Zugförderungs- u. Werkstättendienst	„ 242.913·22	
Auslagen für den Localbahn-Betrieb	„ 25.749·—	
Sonstige Auslagen	„ 117.870·26	
Summe der Ausgaben		fl. 940·076·57
Verbleibt ein Reinertrag		fl. 251.409·49

Von dem mit der Allerhöchst sanctionirten Concessions-Urkunde vom 22. October 1871 und durch hoh. k. k. Handelsministerial-Erlass vom 22. April 1875, Zahl 12 823, garantirten jährlichen Reinertrage in Silber per . . . fl. 954.136 91
kommt nach Abschlag des erzielten Betriebs-Ueberschusses per . . . „ 251.409·49
der Betrag von . . . fl. 702.727·42
durch staatlichen Garantie-Vorschuss zu bedecken.

Verhalten des Eisenbahn-Dienstpersonals den Reisenden gegenüber. Die preussischen Eisenbahn-Directionen sind angewiesen worden, dem unterstellten Dienstpersonal beim Beginn des stärkeren Reiseverkehres die über das Verhalten gegen die Reisenden, sowie die wegen schonender Behandlung des Reisegepäcks erlassenen Bestimmungen von Neuem in Erinnerung zu bringen. Das Dienstpersonal soll dem reisenden Publicum gegenüber zwar entschieden, aber doch bescheiden, zuvorkommend und höflich auftreten und ist verpflichtet, sich innerhalb der ihm angewiesenen Grenzen gefällig zu bezeigen. Bei der Zuweisung von Plätzen soll den Wünschen der Reisenden in entgegenkommendster Weise Rechnung getragen werden. Namentlich ist die für die warme Jahreszeit angeordnete mässige Besetzung der Coupés — I. Classe 4 Personen, II. Classe 6 Personen und III. Classe 8 Personen — allgemein und ohne Beschränkung, solange genügend Platz vorhanden, als Regel festzuhalten. Reisende, welche eine Fahrt ohne Fahrkarte antreten oder mit einer Fahrkarte einer niedrigeren Classe eigenmächtig in einer höheren Classe Platz nehmen oder über die der Fahrkarte entsprechende Zielstation hinausfahren, ohne auf der letzteren eine neue Fahrkarte zur Weiterreise gelöst zu haben, zahlen, falls sie dem Schaffner sofort und unaufgefordert entsprechende Mittheilung machen, einen um 1 M. erhöhten Fahrpreis. In allen Fällen jedoch, in welchen

Reisende verspätet mit einer Nachbarbahn oder einem Anschlusszuge ankommen und aus diesem Grunde zum Lösen von Fahrkarten für die Weiterreise keine Zeit mehr haben, soll von Nacherhebung dieses Strafgeldes von 1 M. abgesehen werden.

K. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang. Die Ergebnisse des Betriebes der Eisenbahn Wien-Aspang sind im Jahre 1890 abermals gegen das Vorjahr erhöhte gewesen. Es ist eine Zunahme im Personenverkehr um fl. 8224·— und im Güterverkehr eine solche von fl. 20.000·— zu verzeichnen; hingegen war bei Militärtransporten und Gepäck ein Ausfall von fl. 1800·—, so dass die Gesammtmehreinnahme gegen das Jahr 1889 rund fl. 26.400·— beträgt.

Die Ausgaben haben sich gegen das Vorjahr um fl. 23.800·— höher gestellt. Die Ursachen dieser Mehrausgaben sind theils durch die Intensität des Verkehrs, theils durch die erhöhten Kohlenpreise begründet.

Die Einnahmen im Jahre 1890 haben betragen:

Aus dem Personenverkehr . . . . fl. 242.513·10
„ „ Frachtenverkehr . . . . „ 374.781·42
Verschiedene Einnahmen . . . . „ 16.964·77
Zusammen fl. 634.259·29

Die Ausgaben betrugen:

Für allgemeine Verwaltung . . . . fl. 21.945·—
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung . . „ 97.281·63
„ Verkehr und commerciellen Dienst . . „ 124.903·46
„ Zugförderung und Werkstättendienst „ 95.201·16
Auslagen für Mitbenützung fremder Bahnen „ 20.864·25
Allgemeine Unkosten . . . . . . „ 20.173·52 fl. 380.369·02

Es verbleibt sonach ein Betriebsüberschuss pro 1890 von fl. 253.890·27

Der Vermögensstand des Pensionsfondes für die Beamten und Diener der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang betrug am 31. December 1889 . . . . fl. 31.577·37
hiezu die Einnahmen des Jahres 1890 . . . . „ 6.917·32
Zusammen fl. 38.494·69
Die Ausgaben des Pensionsfondes im Jahre 1890 betrugen „ 2.335·20
Bestand mit 31. December 1890 fl. 36.159·49

An Fahrbetriebsmitteln waren mit Ende 1890 vorhanden:

17 Locomotiven, 61 Personenwagen, 7 Post- und Gepäckswagen, 212 Güterwagen und ein Schneepflug.

Die Anzahl der im Jahre 1890 beförderten Züge betrug 14.053, welche 426,553 Zugskilometer zurücklegten; ferner wurden geleistet 502.915 Locomotiv- und 7,706.050 Wagenkilometer. Befördert wurden 38,951.422 Brutto- und 12,398.027 Nettokilometer. Die Totallast betrug in Tonnen: Brutto 1,283.179 und Netto 408.380 mit einer mittleren Belastung per Zug von 91·31 Brutto- und 29·06 Nettotonnen.

Zugsverspätungen im Juni 1891. Im Monat Juni 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspärungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 184, bei den Personenzügen über 20 Minuten 481, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 65, im Ganzen 730. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche diese Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: durch Abwarten von Zügen 650, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen 31, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 597, durch atmosphärische Einflüsse 7, durch Hindernisse auf der Bahn 12, durch mangelhaften Zustand der Bahn 36, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 26, durch andere Gründe 3.

K. k. österreichische Staatsbahnen. Illustrirter Reise-Führer. Für das die Linien der k. k. österr. Staatsbahnen benützende Publikum gelangen, so weit der Vorrath reicht, illustrirte Reiseführer für die Vergnügungszüge, dann für die Routen Wien — Arlberg — Paris, Wien — Pontafel — Venedig — Rom etc. unentgeltlich zur Ausgabe. Diese nett illustrirten Führer sind in dem rührigen Verlag von Wilh. Luksch in Wien zusammengestellt und dürften seitens der Reisenden als eine willkommene Beigabe begrüsst werden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 87. Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.

Auch vom 1. August 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.

LITERATUR.

Der Telegraphengesetz-Entwurf und seine Gefahren. Eine Kritik von Dr. jur. **Georg Maas.** Berlin, Verlag von Leonhard Simion, 1891. (Heft 98 der Volkswirthschaftlichen Zeitfragen.) 1 Mark. Bekanntlich wurde dem deutschen Reichstage während seiner letzten Session von der Regierung ein Gesetzentwurf unterbreitet, welcher das Recht zur Herstellung und zum Betriebe von Telegraphenanlagen dem Staate allein zuerkennt und nur für solche Anlagen, welche dem inneren Dienste von Behörden, Transportanstalten und einheitlichen Privatbetrieben, deren Objecte nicht über 15 km entfernt liegen, gewidmet sind, eine Ausnahme macht. Unter Telegraphenanlagen ist auch das Telephon verstanden.

Bei jeglicher Anerkennung der hohen Verdienste des Staates und im Besonderem des deutschen Post- und Telegraphenverwalters v. Stephan um die grossartige Entwickelung des deutschen Telegraphenwesens, bekämpft Maas den Rechtscharakter einer Regalität des Reichs-Telegraphenwesens, zeigt, dass der Reichstag schon bei der ersten Berathung erhebliche Bedenken gegen den Gesetzentwurf äusserte, dass die Commission entsprechende Aenderungen daran vornahm, hofft, dass diese Aenderungen schliesslich reformierend sein und den Entwurf in einer, dem allgemeinen Verkehre entsprechenden Form vor das Plenum zurückbringen werden.

Die mit vieler Sachkenntniss ausgearbeitete Broschüre will zunächst, dass der Staat aus dem Telegraphenwesen nicht deshalb ein Regal machen dürfe, um daraus für sich einen Einnahmen-Ueberschuss zu erzielen, sie will, dass die deutsche elektrotechnische Industrie, für ihre mühsam errungenen Erfolge, durch die sie sich auf die Höhe der Zeit emporgearbeitet hat, nicht vom Staate allein mit ihrem Lohne auf dem Gebiete des Telegraphen und des Telephones abhängig sei, und sie will eine gerechte Gleichmässigkeit bei Concessionsverleihungen auf diesem Gebiete.

Durch alle diese, im Volksinteresse gelegenen Forderungen klingt jedoch die Anerkennung durch, dass die bisherige, staatseinheitliche Entwickelung des Telegraphen-, beziehungsweise Telephonwesens richtiger war und ist, als wenn das bestehende Netz einer Anzahl monopolisierter Privatgesellschaften gehören würde und der Staat vor der Nothwendigkeit der Einlösung stünde. Und hierin liegt die Analogie mit der jüngsten Geschichte des Eisenbahnwesens sowohl, als die für alle Länder giltige Bedeutung der Broschüre. Denn wie bei den Eisenbahnen ist auch bei dem Fernsprechwesen zuerst die Concurrenz, dann die Fusion von Privatgesellschaften gewiss, wenn ihnen die Anlage überlassen wird, und schliesslich muss doch das Volk durch den Steuersäckel die Verstaatlichung bezahlen. Das Staatssystem a priori ist also besser, nur muss das Gesetz, mit welchem der Staat die Anlage handhabt, dem Volksinteresse angeschmiegt sein.

Die Broschüre ist dem bekannten, um das dem Volkswohle anzupassende Verkehrsrecht eifrig bemühten Professor Dr. F. Meili in Zürich gewidmet.

Die Waldeisenbahn in ihrer Bedeutung bezüglich einer wirksamen Verhinderung von Thierquälereien beim Abfahren des Holzes aus den Forsten bei gleichzeitig bedeutender Verminderung der Betriebskosten. Referat von Ingenieur **Ferdinand Jagenberg** in Remscheid. Buchhandlung R. Scipio in Gelsenkirchen. 1 Mark. Der Vorstand des Kölner Thierschutz-Vereines als zeitlicher Vorort des Verbandes Rheinisch-Westphälischer Thierschutz-Vereine hat im Namen dieses Verbandes das Gutachten einer im Vorjahre eingesetzten Commission zugesendet, die sich mit dem Studium der Vermeidung von Thierquälereien bei Abfuhr des Holzes aus den Forsten beschäftigte. Die Thatsache, dass die Zugthiere auf den grundlosen, steilen, gewundenen, oft gefährlichen Waldpfaden oft entsetzlich misshandelt werden, ist bekannt. Die Commission hat sich, als wirksamstes Abhilfemittel, für die Eisenbahn ausgesprochen, und zwar für die schmalspurige, fliegende Eisenbahn von 60 cm Spurweite, mit 60 mm hohen Bessemer-Vignolschienen und eisernen Querschwellen. Aus den Schienen, Schwellen und Stossverbindungen werden transportable Geleiserahmen von 1·5 bis 5 m Länge hergestellt und zwar gerade sowohl als Curvenstücke und Weichenstücke in verhältnissmässiger Anzahl, die auf Transportwagen verladen, auf dem successive fertig werdenden Geleise weitergerollt und allmälig verlegt werden. Die Baumstämme werden je nach ihrem Gewichte mittelst Rollhölzern oder Ladevorrichtungen auf eben diese Transportwagen verladen, in ähnlicher Anordnung wie Langhölzer auf den Lowrys der Normaleisenbahnen, und nach Umständen ganze Züge formirt, die nun mit Pferdekraft leicht abtransportirt werden können. Es ist klar, dass hiermit die Zugthierquälerei ein Ende hat und dass auch inclusive Verzinsung und Amortisierung des Capitales für die einmalige Beschaffung der fliegenden Eisenbahn, durch Zeit- und Kraftgewinn eine Verbilligung der Transportkosten resultirt. Das Werkchen gibt hierüber im Texte und in 24 Figuren constructive und rechnungsmässige Details. Es sei die Beschreibung dieser neuen Culturmission der Eisenbahnen den einschlägigen Kreisen bestens empfohlen.

M. a.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 555.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.—
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 33. Wien, den 16. August 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Am 15. August l. J. wird die zwischen den Stationen Gänserndorf und Marchegg gelegene Haltestelle „Oberweiden", welche bisher nur für den Personen-, Gepäcks- und Eilgutverkehr eingerichtet ist, auch für die Auf- und Abgabe von Pferdetransporten als Eil- oder Frachtgut eröffnet.

Die näheren, hiefür geltenden Bestimmungen sind aus den affichirten Kundmachungen zu ersehen.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn vergibt im Offertwege die Lieferung von 1400 q Rüb-Schmieröl für die Zeit vom 1. September 1891 bis Ende August 1892.

Das Nähere hierüber ist aus der betreffenden Kundmachung in der „Wiener Zeitung" vom 7., 9. und 12. August d. J. zu entnehmen.

Niederschlesischer Steinkohlenverkehr nach der Oe. N. W. B. etc.

Einführung eines Nachtrages V.

Mit 1. September 1891 tritt zum Ausnahmetarife für den niederschlesischen Steinkohlenverkehr nach der Oe. N. W. B. etc. vom 1. Juni 1889 ein Nachtrag V in Wirksamkeit.

Derselbe enthält:

1. Frachtsätze für die neue Versandstation Charlottenbrunn.
2. Ergänzung der Courskürzungstabellen.
3. Entfernungen in Kilometern

und ist zu beziehen durch die königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin und die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn zu Wien.

Wien, am 3. August 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der übrigen betheiligten Verwaltungen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Restaurationswagen.

Seit 1. August verkehren zwischen Saalfelden und Zürich bei dem von Wien um 9 Uhr Abends über Selzthal-Buchs nach Paris abgehenden und in der Gegenrichtung von Zürich bis Saalfelden bei dem von Paris über dieselbe Route in Wien um 7 Uhr 35 Min. Früh ankommenden Schnellzuge Restaurationswagen neuester Construction, welche den Reisenden der beim Zuge befindlichen ersten und zweiten Wagenclasse ohne weitere Aufzahlung zugänglich sind.

Nachdem bei den vorbezeichneten directen Schnellzügen Wien-Paris via Arlberg bisher auch Schlafwagen cursiren, wird durch diese neue Einrichtung, welche mit Rücksicht auf die kurzen Aufenthalte der bezeichneten Schnellzüge einem langempfundenen Bedürfnisse entspricht, den Reisenden die weitgehendste Bequemlichkeit geboten.

Wien, am 5. August 1891.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Neue Haltestelle.

Am 1. August l. J. ist auf der Wr.-Neustadt—Gross-Kanizsaer Linie der Südbahn zwischen den Stationen Szt. Mihaly-Pacsa und Gelse bei Wächterhaus Nr. 102 die Haltestelle „Rajk" für den Personenverkehr eröffnet werden, woselbst die Personenzüge im Bedarfsfalle eine Minute halten, um Passagiere ein- oder aussteigen zu lassen. Dieselben werden jedoch von, wie nach der Haltestelle mit Nachzahlungsscheinen (ohne Zuschlaggebühr) seitens der Conducteure in den Wagen abgefertigt. Eine Gepäcksaufnahme oder -Abgabe findet nicht statt.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 33. Wien, den 16. August 1891. XIV. Jahrgang.

Das Strassenbahnwesen in Holland.

Seit einigen Jahren hat in Holland das Dampfstrassennetz eine bemerkenswerte Entwickelung erfahren, die übrigens noch in der Steigerung begriffen ist, was vor Allem dem Umstande zuzuschreiben ist, dass hier für die Erstellung von Strassenbahnen nur ganz geringe Einschränkungen bestehen. Nach dem betreffenden Gesetze vom Jahre 1880 braucht nämlich ein Unternehmer eine besondere Genehmigung für den Betrieb irgend einer Art von öffentlichem Verkehre nicht einzuholen; es genügt, wenn er eine öffentliche Bekanntmachung über die Art des Fahrzeuges, die Art der Zugkraft, die verschiedenen berührten Orte, die von der Linie benützten Verkehrswege, den Tag der Eröffnung, den Fahrplan, endlich die Personen- und Gütertarife erlässt. Dagegen ist der Unternehmer genöthigt, von den Eigenthümern der Strassen, auf denen die betreffende Linie geführt werden soll, vorerst die Erlaubnis zur Benützung dieser Strassen zu erwerben, aber es besteht kein Gesetz, welches die Eigenthümer zwingen könnte, dem Unternehmer die nachgesuchte Erlaubnis zu ertheilen. Die einzige Beschränkung besteht also blos darin, dass der Unternehmer gezwungen ist, die ihm von den Strasseneigenthümern vorgeschriebenen Bau- und Betriebsbedingungen anzunehmen, und dass hier alles dem gegenseitigen Uebereinkommen überlassen bleibt, ohne dass eine höhere Behörde zur Entscheidung angerufen werden kann. Ob nun der Eigenthümer der Strasse der Staat, eine Provinz, eine Gemeinde, eine Genossenschaft oder eine einzelne Privatperson ist, immer hängt das Ertheilen der Erlaubnis in jedem einzelnen Falle von dem betreffenden Eigenthümer ab, und nur insoferne werden dem Concessionswerber von Seite des Staates beschränkende Bestimmungen auferlegt, als dieser auf die Vorzeichnung der oberen Grenzen für die Abmessungen der Fahrzeuge, auf die Festsetzung der Concessionsdauer, auf die Verpflichtung des Concessionswerbers, mit dem ständigen Militär-Ausschusse ein Abkommen wegen der Beförderung der Officiere und der Mannschaft zu ermässigten Preisen zu treffen und auf die Bestimmung der zu erlegenden Bürgschaft, die zwischen 210 bis 525 Francs für das Kilometer schwankt, einen Einfluss nimmt.

Ist die Concession ertheilt, so muss sich der Concessionswerber, ob er eine Privatperson oder eine Gesellschaft ist, mit der Beschaffung des nöthigen Capitals beschäftigen. Anfangs fanden derartige Capitalsbeschaffungen auf der Börse grosse Unterstützung; in Folge eingetretener Missbräuche, namentlich der Sucht nach reichem Unternehmergewinn, sind indessen die holländischen Geldleute etwas vorsichtiger geworden, und ein Concessionär findet jetzt nur dann Unterstützung, wenn er die Unterbringung des grösseren Theiles der Antheilscheine in der von der Bahn durchschnittenen Gegend gewährleisten kann.

Was die technische Seite dieser Bahnen anbelangt, so wechselt die Spurweite derselben zwischen $0{\cdot}_{75}$ m, 1 m, $1{\cdot}_{067}$ m und $1{\cdot}_{435}$ m. Der Oberbau war ursprünglich sehr verschieden; nach zehnjähriger Erfahrung aber ist die Vignolschiene, auf Holz- oder Stahlquerschwellen verlegt, allgemein angenommen worden, und nur in gepflasterten Strassenübergängen begegnet man der Rinnenschiene auf Langschwellen oder auch der mit der Langschwelle zu einem Stück zusammengeschmolzenen Schiene. In der Regel sind die Strecken eingeleisig und haben keine eigentlichen Bahnhöfe. Die sonst vorhandenen einfachen Gebäude sind nur für die Verwaltung, die Werkstätten und Locomotiv- und Wagenschuppen bestimmt.

Die Strassenbahnen der Städte werden meistens durch Pferde, jene des Landes aber fast ausnahmslos durch Locomotiven betrieben. Wenn Locomotiven zur Fahrt durch Städte in Gebrauch genommen werden, so haben sie zwei gekuppelte Achsen mit verdecktem Treibwerke und Rauchverzehrung. In einigen Gemeinden ist vorgeschrieben, dass bei der Fahrt durch enge Strassen der Locomotive ein Mann vorangeht, was umso nothwendiger ist, als der Zug mitunter so nahe an Häusern vorbeigeht, dass der Abstand an gewissen Stellen nicht mehr als $0{\cdot}_{10}$ m beträgt. Auf vielen Linien befindet sich auf der Locomotive nur der Führer, der zugleich den Dienst des Heizers versieht; indessen ist in den meisten Provinzen die Frage, ob für den Locomotivdienst noch eine zweite Person nothwendig

ist, im bejahenden Sinne entschieden und den Gesellschaften eine diesbezügliche Verpflichtung auferlegt.

Die seit 1. Jänner 1890 gesetzlich zulässige höchste Fahrgeschwindigkeit von 20 km in der Stunde wird bei weitem nicht immer erreicht, weil bei der Fahrt durch Städte, Dörfer, über Brücken und Wegkreuzen in Schienenhöhe, einzelne Provinzen nur eine Fahrgeschwindigkeit von $7{\cdot}_5$ km, 8 km oder gar nur $5{\cdot}_5$ km gestatten.

Da in Holland noch auf vielen Strassen Wegmauth eingehoben wird, und diese nicht nach Massgabe der Grösse der Wagen, sondern der Anzahl derselben berechnet wird, so verwenden viele Unternehmer zur Ersparnis an Mauthgebüren mit Vorliebe sehr grosse Wagen, so dass oft ein Zug nur aus der Locomotive, einem Personenwagen I. und II. Classe mit 36 Sitz- und 16 Stehplätzen, sowie einem Güter- oder Gepäckwagen besteht. Die Fahrkarten werden durch den Zugführer im Wagen selbst ausgegeben; um jedoch die Fahrgäste anzuspornen, die Fahrkarten in den Stationen vor dem Einsteigen zu lösen, sind die im Wagen ausgegebenen Karten im Preise etwas höher. Der Fahrpreis schwankt in der I. Classe von 5 bis 10, in der II. Classe von 4 bis 7 Centimes für den Kilometer. Die Gütertarife sind äusserst verschieden.

Anfangs 1890 gab es in Holland 47 Strassenbahn-Gesellschaften, die zusammen 875 km Bahnen, und zwar 840 km ein- und 55 km zweigeleisig, betrieben; 13 Gesellschaften bedienten sich nur der Pferde-, 29 nur der Dampfkraft und 5 abwechselnd beider Zugkräfte. Von den 895 km hatten 44 km die Spurweite von $0{\cdot}_{75}$ k, 86 km von $1{\cdot}_0$ m, 360 km von $1{\cdot}_{067}$, 378 km die Vollspur von $1{\cdot}_{435}$ m und 27 km eine Spurweite von $1{\cdot}_{42}$ m. An Betriebsmitteln waren vorhanden 213 Locomotive, 1023 Pferde, 802 Personen- und 467 Güterwagen.*)

Um noch Einiges über die Ergebnisse dieser Bahnen zu erwähnen, sei zunächst hervorgehoben, dass die 40 km langen Linien der Gelder'schen Strassenbahn-Gesellschaft, die als Vorbild der mit $0{\cdot}_{75}$ m Spurweite hergestellten Bahnen dienen können, an kilometrischen Baukosten (einschliesslich einer Ausgabe von $8772{\cdot}_{60}$ Frcs. für Fahrmittel) einen Aufwand von $32.406{\cdot}_{07}$ Frcs. erfordert haben. In dem vom 1. Mai 1888 bis dahin 1889 reichenden Betriebsjahre wurden aus dem Personenverkehr (299.233 Reisende) $128.131{\cdot}_{52}$ Frcs., aus dem Güterverkehr (35.000 t) $61.369{\cdot}_{83}$ Frcs. und aus anderen Quellen 12.54 $\cdot_{35}$ Frcs., zusammen also 2 2. 45$\cdot_{75}$ Frcs eigenommen. Hievon verzehrten die Betriebsausgaben $107.625{\cdot}_{99}$ Frcs. und die Schuldenzinsen $29{\cdot}136{\cdot}_{15}$ Frcs., so dass sich ein Reinertrag von $65.283{\cdot}_{36}$ Frcs. ergab, der die Vertheilung eines Gewinnes von $5^1/_2$% an die Stamm-, von $4^1/_2$% an die Prioritäts-Antheilscheine gestattete, während die Rücklagen bereits ein Fünftel des Gesellschafts-Capitals betragen.

Bei einer zweiten Bahn, die als Muster einer Meterspurbahn gelten kann, nämlich jener von Breskens in Holland nach Maldeghem in Belgien ($28{\cdot}_{16}$ km auf holländischem und $4{\cdot}_{12}$ km auf belgischem Gebiete) betrugen die kilometrischen Baukosten (einschliesslich der Anschaffung der Fahrmittel) 34.400 Frcs., für das Betriebsjahr 1888 betrugen die Betriebseinnahmen $98.969{\cdot}_{26}$ Frcs., die Betriebsausgaben $65.836{\cdot}_{80}$ Frcs., demnach der Ueberschuss $33.132{\cdot}_{46}$ Frcs. Hier sind die Haltestellen-Vorsteher Gastwirthe, denen die Gesellschaft 5% der von ihnen erhobenen Fracht als Vergütung gewährt.

Als Vorbild einer Strassenbahn mit $1{\cdot}_{067}$ m Spurweite kann die in schwieriger Gegend gelegene Linie Zeist—Arnhem ($52{\cdot}_3$ km) nebst Zweigbahn Sandenburg—Wxk-by—Dunrsteede ($8{\cdot}_{785}$ km) der osthollländischen Dampfstrassenbahn-Gesellschaft betrachtet werden. Hier betrugen die kilometrischen Baukosten einschliesslich der Fahrmittel 37.739 Frcs. Die Betriebseinnahmen betrugen 1888 $308\,046{\cdot}_{67}$ Frcs. und gestatteten nach Bestreitung der Betriebsausgaben, sowie nach Deckung der Anleihelasten noch $6851{\cdot}_{40}$ Frcs., den Rücklagen zuzuführen und $43.963{\cdot}_{60}$ Frcs. als Gewinn (= $3{\cdot}_5$%) an die Antheilhaber zu vertheilen.

Eine vollspurige Bahn ist die Linie Rotterdam—Schiedam, bei welcher der Kilometer mit einem Kostenaufwande von 119.889 Frcs. gebaut wurde. Die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse sind so günstig, dass sie 1889 ihren Antheilhabern einen Gewinn von $7{\cdot}_{75}$% gewähren konnte.

*) Ausführlicheres enthält die Denkschrift: „Étude spéciale de voies ferrées de second ordre et tramways à vapeur en Belgique et en Hollande", welche von den Brücken- und Wegbau-Ingenieuren Felix Martin und Bonsignes im Auftrage des französischen Ministers der öffentlichen Arbeiten behufs Gewinnung von Grundlagen für die Neuordnung des französischen Localbahnwesens erstattet worden ist.

Eisenbahn-Verkehr im Monate Juni 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juni		Im Monate Juni 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Juni 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. Juni 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	39.669	68.858	158.907	2.483	980.143	15.315	30.630	29.90[illegible]
Ungarische Strecken	363	363	88.297	153.265	315.627	869	1,838.138	5.064	10.128	9.702
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.366	1.366	321.188	275.878	1,822.508	1.331	10,283.685	7.528	15.056	15.19[illegible]
Ungarische Linien	1.499	1.499	435.670	251.777	1,257.820	839	7,528.706	5.022	10.044	9.624

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juni 1891	1890	Im Monat Juni 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Juni 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. Juni 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1.513	1,252.184	341.701	2,763.407	1.826	15,435.657	10.202	20.404	21.734
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb	4	4	62.615	—	9.372	2 343	20.221	5.055	10.110	10.512
Ungarische Linien	703	703	112.38	149.924	539.051	767	3,093.779	4.401	8.802	9.328
Summe	5.512	5.512	2,312.044	1,241.403	6,866.692	1.246	3?,180.330	7.108	14.216	14.512
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	8.161	5.145	12.338	100	58.872	475	950	900
Istrianer Staatsbahn	168	168	48.522	17.792	45.431	270	253.670	1.510	3.020	2.810
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	224.339	135.867	562.153	560	3,073.057	3..64	6.128	6 204
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	2,674.359	749.623	3,705.152	990	20,666.954	5.520	11,040	10.792
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	27.366	22.160	52.514	357	249.788	1.699	3.398	3.958
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	53.906	15.381	42.841	630	236.126	3.472	6 994	6.402
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	54.736	208.882	228.153	2.480	1,437.021	15 620	31.240	28 752
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	47.849	34.705	106.304	581	603.511	3.298	6.596	5 880
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	70.437	39.138	196.600	739	1,095.646	4.119	8.238	7.492
Czernowitz-Suczawa	90	90	17.525	19.469	60.423	671	300.653	3,341	6,682	7,884
Mährische Grenzbahn: Sternberg-Grulich	95	95	43,078	20.405	37.854	398	206.537	2 174	4.348	4.302
Mährische Grenzbahn: Hohenstadt-Zöptau	17	17	20.512	8.629	9.737	573	55 069	3.239	6.478	6.536
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	63.858	142.041	213.055	1.276	1,392.131	8 336	16.672	16.228
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	6.238	4.398	2.346	156	12.580	839	1.678	1.606
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.170	6 736	19.834	601	128,081	3.881	7.762	2.750
Vereinigte Linien	176	176	10.208	26.802	50.352	286	248.802	1 414	2.828	2.170
Dolina-Wygoda	8	8	—	6,043	5,717	715	27.799	3.475	6.950	7.386
Fehring-Fürstenfeld	20	20	5.884	2.253	4.152	208	21.538	1.077	2.154	2.380
Gleisdorf-Weiz	15	15	7.299	3.123	4.912	327	26.662	1 777	3.554	2.080
Kolomeaer Localbahnen	33	33	5.401	4.217	5.413	164	40.169	1.217	2.434	2.532
Laibach-Stein	24	—	8.729	1 902	5.637	235	23.748	1.131	2,262	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	8.491	6.119	14.963	168	86.834	976	1.952	1.424
Mährische Westbahn	90	90	13.693	3.662	9.859	110	65.372	726	1.452	1.254
Mösel-Hüttenberg	5	5	2.727	5.640	2.106	421	11.406	2.281	4.56.	3.746
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	134.428	89.069	130.262	486	840.558	3.136	6.272	5 510
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.307	2.324	2.241	132	16.738	985	1.970	934
Vöcklabruck-Kammer	11	11	5.110	1.775	2 375	216	9.505	864	1 728	1.416
Wels-(Haiding-)Aschach a D.	28	28	9.658	1.706	3.701	132	21.636	773	1.546	1.524
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	7,031	19.040	7.714	454	40.382	2 375	4.750	4.058
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	25.686	7.238	905	48 463	6.058	12.116	12.832
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	152.147	613.073	498 989	4 940	2,716.005	26.891	53.782	53.764
Böhmische Nordbahn	320	320	174.581	125.010	295.520	924	1,787.694	5.587	11.174	11.074
Böhmische Westbahn	200	200	95.700	137.396	295.413	1.477	1.748.516	8.743	17.486	17.460
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	68.320	172.787	246 295	1.324	1,457.317	7 835	15.670	15.954
Linie Lit. B.	236	236	128.606	212.005	382.148	1.619	2,276.716	9.617	19.294	18 268
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	112,214	108.113	576.413	1.638	3,530.465	10.030	20,060	18.850
neues Netz	250	250			142.800	571	841.776	3.367	6.734	6 710
Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	4 827	1.752	6.714	63	52.463	490	980	1.262
Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	10.860	15.905	40.932	278	214.677	1 664	3.328	3.174
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	38.109	63.712	135.058	1.484	854.424	9 389	18,778	17.554
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	600.568	803.140	2,317.495	2.237	14,230.082	13.736	27.472	26.976
Localbahnen	168	159	22.364	17.821	27.734	165	163.045	982	1 964	2.046
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	9.900	26.160	15.634	1.012	84.737	5.649	11.298	14 698
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	42.984	41.647	82.820	538	469.320	3.048	6.096	6.238
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	259.605	196.018	710.212	1.131	4,186.231	6.666	13.332	13 900
Ergänzungsnetz	308	308	119.339	207.817	404.470	1,313	2,659.601	8.635	17.270	17.492
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	18,277	10.178	22.342	677	142.815	4.328	8.656	8,034
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	124 496	104.978	224.097	786	1 458.746	5.118	10.236	10 062

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juni 1891	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juni 1890	Im Monat Juni 1891 wurden beförd. Personen	Im Monat Juni 1891 wurden beförd. Güter	Die Einnahme betrug im Monate Juni 1891 im Ganzen	Die Einnahme betrug im Monate Juni 1891 pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. Juni 1891 im Ganzen	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. Juni 1891 pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1891	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Wien-Aspang-Bahn	89	89	68.848	28.500	54.573	613	261.533	2.938	5.868	6.624
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	23.475	54.467	81.780	1.258	445.971	6.861	13.722	13.440
Wiener Verbindungsbahn	8	8	118,007	101.842	69.425	8.678	397.991	49.749	99.498	99.766
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	11.610	32.034	36.140	189	189.778	994	1.988	2.082
Bozen-Meraner Bahn	31	31	18.856	3.001	17,392	561	116.217	3.750	7.500	7.750
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	4.326	1.373	2,802	112	18.198	728	1.456	—
Kremsthalbahn	70	70	17.505	7.666	21.884	313	109.019	1.557	3.111	2.770
Kuttenberger Localbahn	3	3	7.477	1.808	1.792	597	9.875	3.292	6.584	7.106
Mori-Arco-Riva	24	—	6.490	660	5.370	224	37.795	1.890	3.780	—
Mühlkreisbahn	58	58	9.042	565	9.861	170	63.771	1.099	2.198	1.916
Neutitscheiner Localbahn	8	8	9.327	3.266	4.980	623	30.921	3.865	7.730	6.628
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Linien im Betriebe der [illegible]	30	30	2.592	9.593	7.106	237	51.577	1.719	3.438	4.148
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	3.451	785	2.183	87	11.498	460	920	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	18.481	7.807	14.409	1.201	83.018	6.918	13.836	12.170
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	9	—	6.378	28	1.838	204	5.015	557	1.114	—
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	3.278	22.549	21.557	1.197	108.902	6.050	12.100	11.260
Steyrthalbahn	32	20	13.537	4.868	10.030	313	50.505	1.578	3.156	3.500
Swoleňowes-Smečna	10	10	865	17.736	11.857	1.186	76.905	7.691	15.382	15.084
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	100.461	1.043	10.082	1.008	44.912	4.491	8.982	9.054
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	224.199	956	36.759	817	147.409	3.276	6.552	6.378
Innsbruck-Hall, Dampftramway	12	—	83.298	—	8.117	676	8.117	4.058	8.116	—
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Nussdorf	5	4	108.698	—	9.653	1.931	41.348	10.337	20.674	19.958
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	82.479	—	6.492	1.298	28.764	5.753	11.506	12.958
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	16.515	1.540	7.296	561	24.364	1.874	3.748	3.814
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	54.155	8.055	8.403	646	39.385	3.030	6.060	5.284
Summe	12.449	12.338	6,582.258	4,806.414	12,438.226	999	72,606.785	5.•42	11.684	11.572
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) Kgl. Ungar. Staatsbahnen incl. Ungar. Nordostbahn	5.756	5.756	1,605.100	762.800	3,674.765	638	21,963.315	3.815	7.630	7.544
b) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	11.450	8.326	23.000	403	138.741	2.434	4.868	5.066
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·1	68·1	27.482	22.577	51.421	755	235.688	3.460	6.920	6.418
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	13.591	41.158	85.455	1.264	368.703	5.454	10.908	12.904
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	11.300	2.050	12.000	108	83.000	748	1.496	1.102
Békéser Localbahnen	1	—	300	130	370	92	370	370	740	—
Biharer Vicinalbahnen	132	132	13.000	6.000	21.000	159	110.400	836	1.672	1.304
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	3.300	4.100	6,000	231	27.300	1.050	2.100	1.816
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.000	2.200	8,000	125	37.300	583	1.166	944
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk.	120	—	8.800	1.900	9.100	75	48.600	405	810	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	3.300	2.700	6.500	114	37.800	663	1.326	1.038
Grosswardein-Belenyes-Váskoh-Bahn	118	118	9.800	3.800	13.500	114	70.000	593	1.186	896
Háromszéker Localbahnen	7	—	600	500	1,000	143	1,000	500	1.000	—
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	4.200	2.050	5.200	130	30.400	760	1.520	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	2.200	1,700	3.300	73	22.950	510	1.020	804
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.500	1,550	3.300	143	21.400	930	1,860	1.090
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	1.750	2.050	4.500	50	25.150	283	566	490
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	3.350	2.500	5.000	151	29.950	907	1.814	1.520
Matraer Vicinalbahnen	127	127	4.850	7.400	14.500	114	82.700	651	1.302	1.024
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	800	280	850	53	6,050	378	756	658
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3.400	2.450	8,000	140	47.600	835	1.670	1.570
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	3.700	1.850	4.700	134	33.800	966	1.932	1.568
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	300	850	1.800	100	21.800	1.211	2.422	2.374
Somogy Szobb-Bárcser Bahn.	47	—	3.800	1.400	4.000	85	20.500	436	872	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	8.800	2.850	11.000	207	54.300	1,025	2.050	1.686
Sümeg-Tapolczer Localbahn	20		1.400	2.000	2.550	127	4.300	616	1.232	—
Szathmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	3.700	3.850	15.600	260	75.400	1.256	2,512	2.342
Szekler Bahn	39	39	2.800	1.450	4.300	110	20.600	528	1.056	722
Szilágyságer Eisenbahn.	107	107	3.850	3.100	12.000	112	61.500	575	1,070	900
Taraczthal-Bahn.	32	32	400	1,800	3,000	94	13.200	412	824	624
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.100	1.150	2.400	75	23.100	722	1.444	884
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	1.300	8,600	11,000	220	50.700	1.014	2.028	1,286
Warasdin-Golubovecer Localbahn	37		1,100	650	1.500	41	7.825	211	422	—
Zagorianer Bahn	116	116	15,400	6,300	22,600	195	109.700	944	1.888	1.834

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juni		Im Monat Juni 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Juni 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. Juni 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	118	36 174	34.249	61.872	516	345.862	2.931	5.862	5.896
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	35.550	36.350	75.050	231	412.650	1 270	2.540	2.554
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	664	5.607	8.929	233	56 822	1.483	2.966	1.124
Bárcs Pakracer Eisenbahn	123	123	5.638	15.230	32.890	267	172.331	1.401	2.802	2.870
Budapester Localbahnen............	42·2	42·2	110.399	586	17.054	404	71 431	1.693	3.386	3.550
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	32.089	1.815	4.840	605	21.152	2 644	5.288	4.648
Gölnitzthal-Bahn	33	33	1,158	13.222	16.821	510	87.974	2 666	5.332	4.240
Gr.-Kikinda —Gr.-Becskereker Bahn	70·4	70·4	12.098	2,031	14.532	206	95.284	1 353	2.706	2.046
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	8,378	1.462	3.653	215	16.116	948	1,896	1.924
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn ...	10	10	2,851	1.123	2.570	257	15.185	1,518	3.036	3.236
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft ...	44·7	44·7	1.404	6.867	11.883	266	63.532	1 421	2.842	2.522
Poprádthalbahn	14	14	5.841	3,581	4.467	319	21.681	1.548	3.096	3.004
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	28 247	12.042	49.336	222	222.277	1.001	2 002	2.430
Torontaler Localbahnen	89·8	89·8	11.377	2.417	9.472	105	66.676	742	1.484	1.662
Summe	8.821	8.442	2,087.591	1,050,947	4,366.580	495	25,554.115	2.905	5.810	5,912
Recapitulation										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	5.512	5.512	2 312,004	1,241.403	6,866.692	1.246	39,180,330	7.108	14.216	14.512
Summe der österr. Eisenbahnen	12.449	12.338	6,582.258	4,806.114	12.436.226	999	72,606.785	5.842	11.684	11.572
Summe der ungar. Eisenbahnen	8.821	8.442	2,087.591	1,050.947	4,366.580	495	25,554.115	2.905	5,810	5.912
Hauptsumme	26.782	26.292	10,981.853	7,098.764	23,671.498	884	137341230	5.136	10.272	10.370
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	6·3	6·3	3.037	60	3.827	608	5 325	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg	5·3	5·3	2.746	5	6.925	1.306	10.687	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	33.422	0·7	11,453	2.082	28.212	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin.....	102	102	7.445	4.000	16.549	162	66.336	650	1.300	994
K. k. Bosna-Bahn	269	269	19.610	16.172	86.877	323	449.662	1 672	3.344	3.676
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	6.304	8.110	10.220	152	62.577	934	1.868	1.760
Metkovic-Mostar-Konjica............	122	122	9.448	1.984	14.292	117	76.553	627	1.248	1.522

Im Monate Juni 1891 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

am 1. die 10·5 km lange Hauptstrecke Innsbruck—Hall und die 0·5 km lange Flügelbahn Innsbruck—Wilton der Localbahn (Dampftramway) Innsbruck—Hall;

am 18. die 4 264 km lange Localbahn Göding—Holicz,*) bestehend aus der von der Localbahn Göding—k. k. Tabakfabrik abzweigenden 0·814 km langen, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gehörenden Strecke bis zur mährisch-ungarischen Landesgrenze und der 3·45 km langen, der Holicz—Gödinger Localeisenbahn-Actiengesellschaft gehörenden, auf ungarischem Gebiete liegenden Fortsetzung bis nach Holicz. Den Betrieb auf der ganzen Localbahnstrecke besorgt die Kaiser Ferdinands-Nordbahn; ferner

am 24. die 27·9 km lange Strecke Brassó—Zernest der Háromszéker Localbahnen, und

am 29. Juni die Békéser Localbahnen, bestehend aus der 40·1 km langen Hauptstrecke Devavanya—Szeghalom—Köt und der 8 9 km. langen Flügelbahn Szeghalom—Füzes-Gyarmat. Die letztangeführten zwei Localbahnen werden von der Direction der kgl. Ungar. Staatsbahnen betrieben.

Im Monate Juni 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 10,981.853 Personen und 7,098.764 t Güter befördert, und hiefür eine Gesammteinnahme von 23,671.498 fl. erzielt, das ist per Kilometer 884 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 8,622.670 Personen und 6,708.190 t Güter, 23,048.201 fl. oder per Kilometer 877 fl., daher resultirt für den Monat Juni 1891 eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen um 0 8 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im ersten Semester 1891 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 137,341.230 fl., im gleichen Zeitraume des Vorjahres auf 135,703.033 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die eben genannte Zeitperiode des laufenden Jahres 26.739 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.174 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer im ersten Semester 1891 auf 5136 fl., gegen 5185 fl. im Vorjahre, d. i. um 49 fl. ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 10 272 fl., gegen 10.370 fl. im Vorjahre, d. i. um 98 fl., mithin um 0·9 % ungünstiger.

*) Für den Monat Juni 1891 wurde kein Betriebsausweis über die Ergebnisse der auf ungarischem Gebiete liegenden Strecke eingesendet.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Die schwerste Tenderlocomotive. Die schwerste Tenderlocomotive Amerikas, vielleicht überhaupt die schwerste bisher gebaute, ist kürzlich auf den Baldwin-Locomotivwerken zu Philadelphia für die St. Clair Tunnel Co. fertiggestellt worden. Sie wird im Stande sein, eine Gesammtlast von über 770 t auf einer Steigung von 1:50 zu ziehen. — Die neue 88.500 kg schwere Tenderlocomotive hat nach einer Beschreibung des Iron Age, an der Seite des Kessels liegende Behälter von 7·6 cbm Fassungsraum. Der Raum für den Brennstoff — Anthrazit — liegt in der Höhe der Bedienungsbühne. Die Locomotive hat 5 Achsen mit Rädern von 1270 mm Dmr. bei 5560 mm Entfernung der äussersten Achsen. Die 2 Dampfcylinder haben 559 mm Dmr. und 711 mm Hub. Der Kessel von 1880 mm

Dmr. ist aus 16 mm-Stahlblechen erbaut. Die Feuerbüchse ist 3350 mm lang und 1070 mm breit; dahinter liegen 280 Stück Röhren von 57 mm Dmr. und 4115 mm Länge. Der Führerstand befindet sich auf dem Kessel in dessen Mitte. Zwei Sandstreuer sind vor und hinter dem Kessel angeordnet, eine schwere Luftdruckbremse arbeitet auf jedes Triebrad.

Aluminium, das Metall der Zukunft. Mr. Cowles hat in einem kürzlich in New-York abgehaltenem Vortrage folgende bemerkenswerthe Erörterungen über das Aluminium hervorgehoben. Es kann mit Kupfer sehr gut in Mitbewerb treten, obgleich momentan sein Preis ein höherer ist, 50 Cents pro Pfund, denn letzteres ist 3·56 mal so schwer als das gleiche Volumen Aluminium, 17 Cents pro Pfund. Die elektrische Leistungsfähigkeit des Aluminiums, wenn es eine Reinheit von 98% hat, ist nur 75% von derjenigen des Kupfers, so dass also ein Drittel mehr Masse erforderlich wäre, die gleiche Leitungsfähigkeit für elektrische Zwecke hervorzubringen, als wenn man Kupfer anwendet. Das Gewicht der Motoren für elektrische Eisenbahnwagen kann bei Anwendung von Aluminium um 45% vermindert werden, ein Vortheil, der nicht gering anzuschlagen ist. Die Dauerhaftigkeit und Fähigkeit, einen metallischen Ueberzug zu bilden, ist beim Aluminium bedeutend grösser als beim Zinn und die gleiche Gewichtsmenge des ersteren kann dreimal so viel Oberfläche bedecken als die des letzteren Metalls, so dass Aluminium zu 50 Cents pro Pfund noch immer mit Zinn zu 16 Cents das Pfund in Concurrenz treten kann. Nickel zu 70 Cents das Pfund wird bald aus dem Felde geschlagen sein, sowohl zur Plattirung von Geschirr und anderen Gegenständen als für Münzzwecke, denn Aluminium ist nicht nur reinlicher, sondern auch billiger. Die Zeit kann nicht mehr ferne, so versichert der Genannte, der eine Autorität in diesem Fache ist, dass das neue Gebrauchmetall pro Tonne nur noch 200—300 Dollars kosten wird; zu diesem Preise wird es nächst Eisen und Stahl das billigste Metall sein, und sein Werth wird mehr und mehr sinken, je grössere Quantitäten Aluminium der Markt verbraucht.

CHRONIK.

Zonentarif auf der Eisenbahn Wien—Aspang. Vom 1. August l. J. an wurde auf den Linien dieser Eisenbahn ein Zonentarif eingeführt. Der Einheitssatz beträgt per Person und Kilometer für die III. Classe 1 kr., für die II. Classe 2 kr. und für die I. Classe 3 kr. ö. W. Silber.

Die kilometrischen Entfernungen, welche der Fahrpreisbemessung zu Grunde gelegt wurden, sind von jeder Station ausgehend in 8 Zonen eingetheilt, innerhalb welcher bei Berechnung des Fahrpreises jede Entfernung bis zum Endpunkte dieser Zone gerechnet wird. Hinsichtlich der Strecke Wiener-Neustadt—Aspang gelangt aber bei der Zonenbildung ein dreissigpercentiger Längenzuschlag zur Einrechnung.

Die näheren Details können den diesbezüglichen Plakaten und dem neuen Tarife, der zum Preise von 25 Kreuzer durch die Betriebsdirection bezogen werden kann, entnommen werden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 91. Eröffnung der Drahtseilbahn auf den Laurenziberg bei Prag.

„ „ „ Betriebseröffnung auf der Localbahn Schwarzenau—Waldhofen a. d. Thaya.

LITERATUR.

Die Grundzüge der elektro-magnetischen Telegraphie, sowie Zweck und Construction der wichtigsten elektrischen Eisenbahn-Signal-Vorrichtungen. Unter Berücksichtigung der, bei den Eisenbahnen bestehenden Einrichtungen, zum Gebrauche für Eisenbahnbeamte, zusammengestellt und bearbeitet von **R. Janecke,** königl. Eisenbahn-Secretär und Bureauvorsteher. Vierte Auflage. Berlin 1891. Siemenroth & Worms. Preis 1 Mark.

Dieses Werkchen ist für die Bedürfnisse des Eisenbahnbeamten geschrieben und hat seit seiner ersten Auflage im Jahre 1882 seinen Zweck, die Grundregeln, die Einrichtung und die gangbarsten Apparate der elektrischen Telegraphie in übersichtlicher, gedrängter Form darzustellen, reichlich erfüllt. Der Verfasser stützt sich auf seine eigene Praxis und von der einschlägigen Literatur insbesondere auf die Werke von Canter und Zetsche, indem er deren umfassenden Arbeiten das, seiner compendiösen Vortragsweise Dienliche entnimmt. Die Art, in welcher er auf nur 4 Bogen 8° und mit Hilfe von 19 instructiven Zeichnungen doch das dem angehenden Eisenbahn-Verkehrs und Telegraphenbeamten Allernöthigste erklärt, ist besonders empfehlenswerth durch seine Kürze. Es genügt für den ersten Anprall der Praxis und gibt eine Unterlage für das Studium grösserer Werke. Es beginnt mit einer Skizze der Entwicklung der Telegraphie, der Reibungselektricität, des Galvanismus und Magnetismus, beschreibt die Elemente und Batterien von ihrem Anfange bis zu den jetzt gebräuchlichen Systemen und den Morse-Apparat mit allen Bestandtheilen, dem Alphabet und den Regeln zu seiner Anwendung und Instandhaltung. Hierauf sind die wichtigsten elektrischen Eisenbahn-Signalvorrichtungen, die Läutewerke, Block-Signal-Apparate und Strecken-Hilfsapparate, sowohl die fixen als transportablen und die Automattaster behandelt, Alles kurz, aber deutlich. Das Werkchen ist somit eine erweiterte Instruction für Eisenbahnbedienstete und geeignet, sie auf die für den Betriebsdienst erforderliche Prüfung aus der Telegraphie vorzubereiten.

Die Hausschwammfrage der Gegenwart in botanischer, chemischer, technischer und juridischer Beziehung, unter Benutzung der in russischer Sprache erschienenen Arbeiten von **T. G. v. Baumgarten,** kais. Ingenieur-Oberstlieutenant, frei bearbeitet von **Rudolf Gottgetreu,** Professor. Mit Holzschnitten und 1 Tafel Abbildungen. Berlin 1891. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. (Gropius'sche Buchhandlung.) 6 Bogen gross 8°.

Diese gründliche, der Natur abgelauschte Studie stellt die Bekämpfung des Hausschwammes auf wissenschaftliche Basis und zeigt deren von so vielen Ingenieuren und Baumeistern durch traurige Erfahrungen anerkannte Wichtigkeit. Ganz richtig ist gesagt, dass die Forschungen des Botanikers, Chemikers und Technikers vereinigt werden müssen, um ein praktisches Resultat zu ergeben. Dies ist in der vorliegenden Schrift, soweit die neuesten Untersuchungen reichen, geschehen, und nebst vielen anderen sind die Studien des Hausschwammes der Botaniker Göppert und Hartig und des Chemikers Poleck in Deutschland, dann des Russen Sorókin und besonders die vieljährigen technischen Erfahrungen des im Titel genannten Ingenieurs v. Baumgarten zusammengefasst, um Alles anzuwenden, was den gefährlichen Zerstörer der Bauwerke von diesen abhalten kann.

Unter Beschreibung der Eigenschaften, die ein zum Baue geeignetes Holz haben muss, sind dessen Fehler, welche die Dauerhaftigkeit im Vorhinein ausschliessen und Anlass zur Trockenfäule, zum Blauwerden und zur Nassfäule geben können, charakterisirt, und die constante Verminderung der Festigkeit geschildert, welcher die Faser durch den langsam zerstörenden, sie chemisch zersetzenden Einfluss der Luft unterliegt, wenn nicht die richtige Vorsicht angewendet wird. Nun ist aber von diesen Ursachen der Zersetzung, jene Zerstörung der Faser, welche nur der Hausschwamm bewirkt, scharf getrennt und es ist gezeigt, dass alle gangbaren Vorsichten gegen die Fäulniss nichts nützen, wenn Keime des Hausschwammes da sind und zur Entwicklung kommen, dass diese Keime sogar vom Walde selbst, dem das Holz entnommen ist, stammen und in vollkommen trockenen Räumen sich entfalten können.

Zunächst ist der Hausschwamm von seiner Urzelle an bis zu seiner Ueberwucherung in Wort und Bild deutlich gezeigt und es sind zahlreiche Fälle aus der Praxis aufgezählt, wo und wie er sich entwickelt und was er verursacht hat. Dann sind die vielen mühsamen Versuche beschrieben, die, zumeist mittelst künstlicher Züchtung angestellt wurden, um allen Bedingungen auf die Spur zu kommen, die seine Lebensfähigkeit ermöglichen, befördern oder einschränken, um den Weg und die Wirkung zu erforschen, die er in dem Bauwerke nimmt, dann um seinen Einfluss auf den menschlichen Organismus festzustellen. Die Erkenntniss seiner Zerstörungskraft ist beunruhigend, denn abgesehen von seiner heimlichen Unterminierung der stärksten Bauwerke, ist an seiner Schädlichkeit für den Menschenkörper bis zur tödtlichen Kraft, nicht zu zweifeln.

Es folgt nun eine ganze Reihe von Vorbeugungs- und Bekämpfungsmitteln des Hausschwammes, deren Kenntniss dem Techniker für seine Praxis sowohl, als zur weiteren Ausbildung hochwichtig ist. Der Baumeister kann plötzlich vor einer Anklage stehen, die ihm schweres Geld als Ersatz für ein bald nach der Vollendung defect werdendes Gebäude abverlangen, ja ihn als nachlässig in seinen Pflichten für die öffentliche Sicherheit hinstellen will, und doch liegt die Ursache der Zerstörung des Dippelbodens oder Riegelwerkes abseits von seinem Kennen und Können. Zwei durch ihre Consequenzen und die Gründlichkeit der Untersuchung interessante einschlägige Strafprocesse und ein an die Bautechniker gerichtetes Mahnwort zur weiteren Vertiefung in den Gegenstand schliessen das Buch ab, in welchem gezeigt ist, wie anregend für den Fachmann eine spröde Materie geformt werden kann, wenn der Autor sie beherrscht und Darstellungskraft besitzt. M—a.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Redaction und Administration: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

Nº 34. — Wien, den 23. August 1891. — XIV. Jahrgang.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Verband Theil II.

Einführung des Nachtrages XVI zum Heft 2.

Am 1. September 1891 tritt der Nachtrag XVI zum Theil II Heft 2 vom 15. April 1885 in Kraft.

Derselbe enthält theilweise ermässigte Frachtsätze des Classen-Tarifes und der Ausnahme-Tarife Nr. 2 A (Holz des Special-Tarifes II), Nr. 4 (Sammelgut), Nr. 5 (Wolle), Nr. 22 (Palmkernöl), Nr. 25 (Bier), Nr. 27 (Hefe), Nr. 30 (Eisen), Nr. 42 (Bestimmte Stückgüter) für Wien nebst Vororten, einen geänderten und erweiterten Ausnahme-Tarif Nr. 15 für Hohlglaswaaren, ermässigte Frachtsätze für mehrere Stationen des Glassand-Ausnahme-Tarifes Nr. 16, neue Frachtsätze des Ausnahme-Tarifes Nr. 47 (Eisenerze), einen neuen Ausnahme-Tarif Nr. 48 für Kalksteine und Marmormehl, endlich Frachtsätze für die Stationen der Neubaustrecke Hirschberg-Petersdorf des Directionsbezirkes Berlin, letztere giltig vom Tage der Betriebs-Eröffnung.

Der Nachtrag kann bei den Endverwaltungen kostenfrei bezogen werden.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der übrigen betheiligten Verwaltungen.

Sächsisch-Thüringischer Verband.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 20. August l. J. tritt zum Hefte Nr. 1 des Sächsisch-Thüringischen Verbandtarifes vom 1. Februar l. J. der Nachtrag I in Kraft.

Exemplare desselben erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Oberschlesischer Kohlen-Tarif nach Stationen der österr. Nordwestbahn etc. vom 1. October 1887.

Einführung eines Nachtrages VII.

Mit 1. September 1891 tritt zum rubricierten Tarife ein Nachtrag VII in Wirksamkeit.

Derselbe enthält: 1. Neue Frachtsätze für die Haltestelle Bobrek des Eisenbahn-Directionsbezirkes Breslau. 2. Die Ausscheidung von Stationen der Böhm. Commercialbahnen.

Dieser Nachtrag ist bei der unterzeichneten Direction und durch die betheiligten Stationen erhältlich.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn
zugleich Namens der betheiligten Verwaltungen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Gütertarif.

Am 15. August l. J. erscheint zur Juli-Ausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österr. Staatsbahnen der Nachtrag III.

Verkauf von Zonen-Couponbillets durch die k. k. ärarischen Postämter.

Vom 15. August 1891 angefangen sind alle ärarischen Postämter in Wien, mit Ausnahme der auf den Bahnhöfen befindlichen, mit dem Verkaufe von Zonen-Couponbillets der k. k. österr. Staatsbahnen betraut.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Tour- und Retourbillets Wien-Moskau.

Anlässlich der in Moskau stattfindenden Ausstellung werden in Wien-Nordbahnhof ermässigte Tour- und Retourbillets Wien-Moskau via Warschau-Brest ausgegeben.

Die Preise derselben betragen:

für die I. Classe 36 fl. ö. W. Silber und 88 Rubel 76 Kop.
„ „ II. „ 24 „ „ „ „ „ 66 „ 73 „

Die Billets haben eine Giltigkeit von 30 Tagen und ist ein Aufenthalt in Warschau und Brest gestattet.

In der Strecke Wien-Granica geben dieselben keinen Anspruch auf Freigepäck, während die Karten auf den russischen Strecken zu 25 Kg. Freigepäck berechtigen.

Die Karten gelten für alle Züge.

Die Ausgabe derselben wird am 15. October l. J. geschlossen.

Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.



liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST	PRAG	LONDON	MAILAND
Thonethof.	Pflasterg. 5.	41, Holborn Viaduct E. C.	Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 999 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed.	**Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.**	Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed.
Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".		Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung. Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Antohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und Kammerlieferant

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 17 25.

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG:	**BUDAPEST:**
Ferdinandsstr. 38, neu.	Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 34. Wien, den 23. August 1891. XIV. Jahrgang.

Inhalt: Statistische Nachrichten des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1889. — Ueber Eisenbahnunfälle. — Chronik: Oberinspector Josef Beer †. Die Ergebnisse des österreichischen Zonentarifes. Eisenbahnunfälle während der letzten Feiertage. Brandversicherungsverein preussischer Staatseisenbahn-Beamten. Eröffnung der Localbahn Schwarzenau—Waidhofen a. d. Thaya. Böhmische Nordbahn-Gesellschaft. Die im Bau begriffene Montanbahn Eisenerz-Vordernberg. Nordwestbahn-Ausweis. — Aus dem Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums. — Literatur: Beiträge zur Schienen-Statistik. Die Berechnung der Weichen und Geleiseanlagen. Neueste Erfindungen und Erfahrungen.

Statistische Nachrichten des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für 1889.

Aus dem vorliegenden Jahrgange, der nach den gleichen Gesichtspunkten wie im Vorjahre bearbeitet erscheint, ergibt sich zunächst, dass dem Vereine im Ganzen 95 Verwaltungen, und zwar 52 deutsche, 32 österreichische und ungarische und 11 fremdländische angehört haben. Die Bahn- und Betriebslängen der drei Hauptgruppen der Vereinsbahnen für das Betriebsjahr sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Laufende Nr.	Bahngruppe	Bahnlänge am Ende des Betriebsjahres 1889			Betriebslänge am Ende des Betriebsjahres 1889			Betriebslänge im Jahresdurchschnitte		
		Hauptbahnen	Bahnen untergeordneter Bedeutung	zusammen Bahnlänge	überhaupt	davon dienen dem Personen-Verkehre	davon dienen dem Güter-Verkehre	überhaupt	davon dienen dem Personen-Verkehre	davon dienen dem Güter-Verkehre
		Kilometer								
1	Deutsche Bahnen	31.167	9.172	40.339	40.569	39 920	40.475	40.113	39.451	40.021
2	Oesterreichisch-Ungarische Bahnen	20.491	3.886	24.377	25.649	25.399	25.635	25.132	24 891	25.121
3	Fremdländische Bahnen	5.187	573	5.760	6.340	6.263	6.337	6.337	6.260	6.333
	Zusammen	56.845	13.631	70.476	72.588	71.582	72.447	71.582	70.602	71 475

Im Berichtsjahre hat die Betriebslänge mithin einen Zuwachs erfahren bei den deutschen Bahnen um 2·32 % und bei den österreichisch-ungarischen Bahnen um 3·69 %.

Von den Bahnlängen waren im Ganzen eingeleisig 54.704 km, zweigeleisig 16.336 km und drei-, beziehungsweise viergeleisig 67 km, wobei sich in Procenten von der Gesammtlänge ausgedrückt für die drei Gruppen Folgendes ergibt:

	eingeleisig	zweigeleisig	drei- u. viergeleisig
Deutsche Bahnen	40·0 %	35·4 %	0·3 %
Oesterr. u. ung. Bahnen	64·6 %	16·6 %	—
Fremdländ. Bahnen	53·9 %	24·7 %	—

Die restlichen Procente zur Ergänzung auf 100% entfallen auf Bahnhofs- und Neben-Geleise.

Von der Gesammtlänge aller Geleise kommen hiebei auf Schienen von Eisen bei den deutschen Bahnen 21.854 km, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 9739 km und den fremdländischen Bahnen 1736 km, ferners Schienen aus Stahl bei den deutschen Bahnen 41.514 km, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 23.292 km, bei den fremdländischen Bahnen 6421 km, endlich Schienen aus Eisen und Stahl bei den deutschen Bahnen 6644 km, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 202 km und den fremdländischen Bahnen 1301 km.

Was das Gewicht für den laufenden Meter der auf Querschwellen ruhenden Schienen anlangt, so ergibt sich, dass die Gesammtlänge betrug:

	Schienen			
	bis einschliessl. 27 kg	über 27 bis einschl 32 kg	über 32 bis einschl. 37 kg	über 37 kg
	für das laufende Meter			
Auf den deutschen Bahnen	2.062	10.241	41.034	10.794
Auf den öst. und ung. Bahnen	4.686	7 658	19.475	1.517
Auf den fremdländ. Bahnen	279	1.656	5.888	1.609

Am Schlusse des Berichtsjahres waren im Gebiete der Vereinsbahnen vorhanden: 11 692 Stationen und Haltestellen, 1515 Signal-Zwischenstationen und 11.310 Telegraphenstellen mit Schreib- oder Sprechwerken.

Die Längen der Telegraphenlinien, welche den Bahnen zur Verfügung standen, betrugen bei den deutschen Bahnen 137.897 km, bei den österreichischen und ungarischen Bahnen 59.664 km, bei den fremdländischen Bahnen 16.308 km, darunter waren im Ganzen 23.403 Morse-Werke, während sich die Anzahl der Fernsprecher auf 3293 und jene der tragbaren Schreibwerke auf 349 belief.

In Betreff der Capitalsanlage ergibt sich, wenn von dem Gesammtbetrage der genehmigten Anlagecapitalien sowohl für die erste Herstellung der Bahnlänge, wie auch für die späteren Erweiterungen und Verbesserungen dasjenige Anlagecapital ausgeschieden wird, welches für die im Betriebe stehenden Bahnen bis Ende 1889 verwendet worden ist, folgende Zusammenstellung:

	Ueberhaupt Mk.	Im Jahresdurchschnitte Mk.	Auf 1 km. Bahnlänge Mk.
Deutsche Bahnen .	10,296,932.685	10.204,143.930	255.850
Oesterr. u. ungar. Bahnen	6.302,104,891	4.550,388,088	260.353
Fremdländ. Bahnen	1,254,387.155	1.014,269.449	223.201

Die Rubrik: „Im Jahresdurchschnitte" ergibt sich durch jene Strecken, welche im Laufe des Betriebsjahres eine Veränderung erfahren haben, aus der Streckenlänge und der Betriebszeit.

Was den Stand der Fahrzeuge anlangt, so waren an eigenen Locomotiven vorhanden: auf den deutschen Bahnen 13.385, auf den österreichischen und ungarischen Bahnen 5029, auf den fremdländischen Bahnen 1482; hiernach fielen durchschnittlich auf einen Kilometer Betriebslänge, beziehungsweise 0·33, 0·20 und 0·23. An Tendern waren im Jahresdurchschnitte beziehungsweise 10.350, 4107 und 1188 vorhanden. Auf eigenen und fremden Betriebsstrecken der eigenen Bahn haben die Locomotiven im Ganzen geleistet:

	Nutzkilometer	Leerfahrtkilometer	Verschiebstunden	Bereitschaftsstunden
Auf den deutschen Bahnen	309,213.364	18,536.261	14,117.264	6,408.810
Auf den öst. und ung. Bahnen . . .	120,809.127	5,443.948	2,972.272	2,363.149
Auf den fremdländ. Bahnen	38,233.365	1,294.647	880.221	857.595

Hieraus ergibt sich, dass durchschnittlich auf eine Locomotive an Leistungen kommen:

Auf den deutschen Bahnen . 35.503 Locomotiv-Kilometer
„ „ österr. u. ung. Bahnen 31.651 „ „
„ „ fremdländ. Bahnen . 32.811 „ „

Für den Verbrauch und die Kosten der Locomotiv-Feuerung ergibt sich durchschnittlich auf einen Locomotiv-Kilometer:

Auf den deutschen Bahnen . . . . . 12·09 Pfg.
„ „ österr. und ungar. Bahnen 12·93 „
„ „ fremdländischen Bahnen . 12·00 „

Der Aufwand für Unterhaltung und Ersatz der Locomotiven und Tender hat nach Abzug des Erlöses, beziehungsweise Werthes für Altmaterial betragen:

	Durchschnittlich für 1 Nutzkilometer	Durchschnittlich für 1 Locomotivkilometer
Auf den deutschen Bahnen . . .	15·99 Pfg.	10·55 Pfg.
„ „ öst. u. ung. Bahnen.	12·45 „	9·64 „
„ „ fremdländ. Bahnen . .	11·40 „	9·02 „

Hinsichtlich des Bestandes und der Leistungen der Wagen sind folgende Angaben zu verzeichnen:

		Deutsche Bahnen	Oest. u. ung. Bahnen	Fremdländ. Bahnen
Zahl der Personenwagen		25.175	9.544	3.074
„ „ gedeckten Güterwagen		88.527	51.744	11.409
Zahl der offenen Güterwagen		184.302	62.597	18.023
Zahl der Postwagen . . .		354	513	131
Sitzplätze der Personenwagen		1,069.880	343.699	125.665
Tragfähigkeit der Güterwagen in t		2,684.339	1,180.501	291.097
Zurückgelegte Achskilometer aller Wagen . .		12,348,654.256	4.931,064.698	1.193,245.716
Durchschnittl. Zahl der über die ganz. Bahn beförderten	Personenzüge	3.526	1.957	3.45[illegible]
	Güter u. gemischten Züge	3.724	2.545	3.4[illegible]
Durchschnittl. Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung u. Ersatz		Pfg.	Pfg.	Pfg.
	für einen Personenwagen-Achskilometer	0·79	0·68	0·71
	für einen Güterwagen-Achskilometer	0·44	0·29	0·3[illegible]

Von den Reisenden sind zurückgelegt worden, beziehungsweise auf den drei Bahngruppen: 10.138,190.664, 3,053,014.679 und 1,060,618.923 Personen-Kilometer, während der kilometrische Güterverkehr: 545.522 t, 360.236 t und 296.677 t betragen hat.

Die Gesammteinnahmen aus dem Personen-Güterverkehr, sowie aus sonstigen Quellen betrugen beziehungsweise: Mark 1.232,061.717 — 558,127.036 und 121,667.881, das ist also per Nutzkilometer Mark 3·98, 5·10 und 3·20, welchen sich als gesammte Betriebs-Ausgaben Mark 654,348.593, 270,272.689 und 69,769.333, oder per Nutzkilometer Mark 2·11, 2·34 und 1·84 gegenüberstellen. Das zins- und dividendenberechtigte Capital hat sich auf den deutschen Bahnen mit 3·98 %, auf den österreichischen und ungarischen mit 4·54 % und auf den fremdländischen mit 4·81 % verzinst.

Die Ausgaben der einzelnen Dienstzweige erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung:

Ausgaben		Deutsche Bahnen	Oesterr. und ungar. Bahnen	Fremdländ. Bahnen
Allgemeine Verwaltung	für jedes km Betriebslänge Mk	1703	1050	1200
	„ „ Wagenachs-km Pfg.	0·55	0·50	0·61
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„ „ km Betriebslänge Mk.	3899	3047	2890
	„ „ Wagenachs-km Pfg.	1·27	1·47	1·53
Verkehrsdienst	„ „ km Betriebslänge Mk.	6110	3937	3765
	„ „ Wagenachs-km Pfg.	1·98	1·92	2·00
Zugförd.- u. Werkstättendienst	„ „ km Betriebslänge Mk.	4601	3007	3156
	„ „ Wagenachs-km Pfg.	0·60	0·62	0·53
Summe der Betriebs-Ausgaben	für jedes km Betriebslänge Mk.	16313	11041	11010
	„ „ Wagenachs-km Pfg.	5·30	5·29	5·85

In Betreff der Anzahl der angestellten Beamten und Diener, sowie der beschäftigten Arbeiter und deren Besoldungen ist Folgendes hervorzuheben:

Auf den deutschen Eisenbahnen waren im Ganzen 140.619 Angestellte und 229.439 Arbeiter im Taglohne, sonach zusammen 370.058 Personen beschäftigt; die gleichartigen Zahlen betrugen auf den österreichischen und ungarischen Bahnen 73.401 und 103.636, zusammen 117.037 Personen, auf den fremdländischen Bahnen 18.598 und 24.221, zusammen 42.819 Personen.

Die Besoldungen, Löhnungen und andere Bezüge betrugen nach den drei Bahngruppen: Mark 417,008.953, 171,435.845 und 38,481.472 oder durchschnittlich auf einen Kilometer Betriebslänge Mark 10.396, 6799 und 6073.

In Betreff der aussergewöhnlichen Ereignisse beim Bahnbetriebe (mit Ausschluss des Werkstättenbetriebes), und zwar zunächst in Betreff der Unfälle sind zu verzeichnen:

Entgleisungen . . . . 410, 273 und 159
Zusammenstösse . . . . . . 301, 123 „ 106
Sonstige Unfälle . . . . . 2340, 994 „ 364

sonach zusammen 3051, 1390 und 629.

Die vorgekommenen Tödtungen und Verletzungen erhellen aus den nachfolgenden Zusammenstellungen:

Reisende.

Bahnen	Zahl der Tödtungen	Zahl der Verletzungen	Durchschnittlich fallen					
			auf je 1 Million beförderte Reisende		auf je 1 Million zurückgelegte Personen-Kilometer		auf je 1 Mill Wagenachs-Kilometer	
			Tödtungen	Verletzgn.	Tödtungen	Verletzgn.	Tödtgn.	Verletzg.
Deutsche	39	173	—	0·003	0·003	0·014	0·004	0·017
Oest. und ungar. .	8	63	—	0·002	0·002	0·013	0·003	0·021
Fremdl. .	4	11	—	0·003	0·003	0·009	0·004	0·010

Bahnbedienstete und dritte Personen

Bahnen	Bahnbedienstete				Dritte Personen			
	Tödtungen	Verletzungen	Durchschnittlich fallen auf je 1 Million Wagenachs-Kilometer		Tödtungen	Verletzungen	Durchschn. fallen auf je 1 Million Wagenachs-Kilometer	
Deutsche	348	1742	0·03	0·14	212	168	0·02	0·01
Oest. und ungar. .	124	506	0·03	0·10	82	125	0·02	0·03
Fremdl. .	53	101	0·05	0·08	40	49	0·04	0·04

Ausserdem ist hervorzuheben, dass Achsbrüche an den Fahrzeugen während des Betriebes vorgekommen sind, beziehungsweise bei Locomotiven und Tendern 23, 23 und 4, bei Wagen 37, 44 und 23, ferner Radreifenbrüche bei Locomotiven und Tendern 308, 268 und 25, bei Wagen 2133, 797 und 103, endlich Schienenbrüche 4415, 1589 und 740, oder die letzten auf jeden Kilometer Betriebslänge gerechnet: 0·11, 0·06 und 0·12.

Ueber den Stand der Ruhegehalts-, Kranken-, Sterbe- und Unterstützungscassen ist Folgendes hervozuheben: Die Einnahmen der Ruhegehaltscassen betrugen bei den drei Bahngruppen Mark 10,185.010 — 13,915.773 und 2,761.150, welchen als Ausgaben Mark 6,585.426 — 11,135.620 und 750.167 gegenüberstehen; der Vermögensstand dieser Cassen belief sich auf Mark 47,119.431 — 105,402.972 und 16,335.252.

Der Vermögensstand der Kranken-, Sterbe- und Unterstützungscassen betrug beziehungsweise Mark 12,940.221, 5,067.123 und 3,975.137.

Ueber Eisenbahnunfälle.

In der „Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt“ vom 2. d M. wurde von einer angesehenen Persönlichkeit der Anschauung Ausdruck gegeben, die Zunahme der Eisenbahnunfälle an Zahl und Umfang stehe mit der immer ausgedehnteren Verwendung von mechanischen Hilfsmitteln zur Signalisirung und Weichenstellung deshalb in ursächlichem Zusammenhange, weil die Verwendung derartiger Hilfsmittel eine „Verminderung der Werthschätzung der Individualität und der Erziehung und Eignung des Eisenbahnbeamten“ zur Folge habe.

Wenn diese Anschauung richtig ist, dann haben sich Diejenigen, welche sich, in der Absicht der Verkehrssicherheit zu dienen, mit dem Ersinnen entsprechender Apparate abmühten, in einem Irrthume befunden und die Millionen, welche seit Jahren für die Installation der Bahnen mit solchen Apparaten ausgegeben worden sind, sind nicht nur nutzlos, sondern sogar in schädlicher Weise vergeudet worden.

Für die Zukunft müsste dann sofort Wandel geschaffen werden und es ist daher von grösster Wichtigkeit, die erfolgte hochinteressante Anregung auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Vor Allem sei untersucht, ob die Eisenbahnunfälle an Zahl und Umfang wirklich zugenommen haben?

Nach der Statistik der Eisenbahnen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen stellt sich die Anzahl der in den 10 Jahren von 1880 bis 1889 innerhalb des Vereinsgebietes vorgekommenen Eisenbahnunfälle wie folgt dar:

Art der Unfälle	Im Jahre									
	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
Zusammenstösse	605	557	485	494	535	451	407	456	464	530
Entgleisungen .	1055	843	953	987	1009	955	900	983	961	842
Sonstige Unfälle	3111	3043	3224	3329	3665	4087	3900	2815	3068	3698
Summa.	4771	4443	4662	4810	5209	5493	5207	4254	4493	5070

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die Zusammenstösse und die Entgleisungen entschieden in Abnahme begriffen sind und dass rücksichtlich der sonstigen Unfälle eine ausgesprochen steigende Tendenz der bezüglichen Zahlen nicht constatirt werden kann; diese Resultate sind umso beachtenswerther, als sich innerhalb der in Betracht gezogenen 10 Jahre die Gefahrsquellen wesentlich vermehrt haben, indem die Länge der Vereinsbahnen von 56,614 auf 72.447 km, mithin um 28 %, und der Verkehr von 300 Millionen auf 468 Millionen Zugskilometer, d. i. um 56 %, gestiegen ist.

Die richtige Basis für einen Vergleich der Verkehrssicherheit der einzelnen Jahre erhält man übrigens erst, wenn

man die Zahl der Unfälle auf die Zugskilometer reducirt, was in der folgenden Tabelle durchgeführt ist:

Auf 100 Millionen Zugskilometer entfielen:

Unfälle u. zw.:	im Jahre									
	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
Zusammenstösse	201	177	145	137	139	113	100	109	105	112
Entgleisungen .	351	269	286	272	264	240	224	236	218	180
Sonstige Unfälle	1036	971	966	921	961	1026	974	679	696	789
Summa .	1588	1417	1397	1330	1364	1379	1298	1024	1019	1081

Auf 100 Millionen Zugskilometer haben daher abgenommen
die Fälle von Zusammenstössen um . . . . . 44 %
„ „ „ Entgleisungen um . . . . . . 49 %
und „ „ „ sonstigen Unfällen um . . . . 31 %

Von einer Zunahme der Eisenbahnunfälle der Zahl nach darf man daher nicht sprechen.

Zur Beurtheilung des Umfanges der Unfälle sind in der nächsten Tabelle die vorgekommenen Tödtungen und Verletzungen angeführt und die Jahressumme auf die Zahl der vorgekommenen Unfälle reducirt.

	Im Jahre									
	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
Reisende:										
getödtet .	28	27	109	29	57	28	58	29	39	51
verletzt . .	182	128	418	128	177	140	215	156	181	247
Bedienst.:										
getödtet .	365	361	396	428	419	451	443	398	526	525
verletzt .	1724	1579	1620	1687	1742	1785	1839	1427	1579	2349
3te Pers.:										
getödtet .	284	279	299	365	274	314	283	309	332	343
verletzt .	273	280	315	324	291	304	300	254	293	336
Summa:										
getödtet .	677	665	803	822	750	794	784	736	897	919
verletzt .	2179	1987	2353	2139	2210	2228	2354	1837	2053	2932
Zahl der stattgeh. Unfälle .	4771	4443	4662	4810	5209	5493	5207	4254	4493	5070
Auf 1 Unfall entfallen:										
Tödtungen	0·142	1·049	0·172	0·170	0·143	0·141	0·150	0·173	0·199	0·181
Verletzgn.	0·456	0·447	0·505	0·444	0·424	0·405	0·452	0·431	0·456	0·578
Zusammen	0·598	0·596	0·677	0·614	0·567	0·549	0·602	0·604	0·655	0·759

Die pro Unfall entfallenden Tödtungen und Verletzungen sind demnach in der That in Zunahme begriffen: der Behauptung, die Unfälle hätten an Umfang zugenommen, lässt sich demnach eine gewisse Berechtigung nicht absprechen.

Damit soll aber durchaus noch nicht zugegeben werden, dass die unleugbare Zunahme des Umfanges der Unfälle mit den neuen Signalisirungsmitteln in irgend einem Zusammenhange stehe. Ein Urtheil über den diesbezüglichen Einfluss der neuen Signalisirungsmittel ist nach dem Inhalte der Vereinsstatistik deshalb nicht zulässig, weil in derselben jene Unfälle, welche mit der Signalisirung in einem Zusammenhange stehen, und die Consequenzen dieser Unfälle nicht separat nachgewiesen sind.

So viel steht fest, dass in den hier in Betracht gezogenen 10 Jahren grosse Unfälle (Brückeneinstürze, Dammrutschungen etc.) vorgekommen sind, deren verheerende Folgen mit der Signalisirung nichts zu thun hatten, und aus dieser Thatsache darf man wohl, und zwar in Uebereinstimmung mit der sonstigen Erfahrung schliessen, dass die Zunahme des Umfanges der Unfälle nicht der modernen Signalisirung angerechnet werden kann.

Zur Beruhigung kann es übrigens dienen, dass die grössere Tragweite der Unfälle der letzteren Jahre durch die wesentliche Abnahme der Zahl der Unfälle mehr als aufgewogen worden ist und dass demzufolge die persönliche Sicherheit der Reisenden, Bediensteten und dritter Personen durchaus nicht geringer, sondern grösser geworden ist, denn es entfiel auf 100 Millionen Achskilometer folgende Anzahl getödteter und verletzter Personen:

Im Jahre									
1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
24	21	23	21	20	20	20	16	17	21

Die gegen die Eingangs erwähnten Ausführungen zu machenden Einwände lassen sich somit dahin zusammenfassen, dass die Behauptung, die Unfälle hätten der Zahl nach zugenommen, auf einem Irrthum beruht, und dass ferner die weitere Behauptung, der Umfang der Unfälle habe zugenommen, zwar zugetroffen ist, die Richtigkeit der versuchten Aufklärung aber, die modernen Signalmittel seien daran Schuld, durch die Statistik nicht erwiesen werden kann, welche übrigens im Allgemeinen eine Zunahme der Sicherheit des Eisenbahnverkehrs erkennen lässt.

Vorläufig liegt daher kein Grund vor, die moderne Signalisirung als discreditirt anzusehen. Man wird die bezüglichen mechanischen Hilfsmitteln gewiss auch fernerhin unbedenklich anwenden, ja man wird sie in vielen Fällen geradezu anwenden müssen, weil ein sehr dichter Verkehr überhaupt diese Mittel gar nicht mehr entrathen kann.

Trotzdem sollte aber die aufgetauchte Meinung, die neuen Signalmittel üben auf die Qualität der Dienstleistung des Personales nachtheilig ein, nicht unbeachtet bleiben. Jede Verwaltung sollte in dieser Richtung sorgsame Beobachtungen anstellen und in der Vereinsstatistik sollten die Unfälle, welche mit der modernen Signalisirung in einem Zusammenhange stehen, derart separat behandelt werden, dass der Einfluss dieser Signalisirung auf die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise erkannt werden könne.

. . . . r

CHRONIK.

Oberinspector Josef Beer †. Am 12. d. M. verstarb plötzlich eines unserer alleraltesten und um den Club österreichischer Eisenbahnbeamten verdientesten Mitglieder. Herr Josef Beer, Oberinspector der Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, wurde bei einem Spaziergange in Schönbrunn um halb 8 Uhr Abends vom Schlage gerührt und blieb sofort todt. Nebst seiner Gattin und drei Töchtern trauert um ihn ein weiter Kreis von Fachgenossen und insbesondere unser Club, dem er seit seiner Gründung, vom 1. Mai 1877 bis heute, darunter vom 21. Mai 1878 bis 22. Mai 1882 als Ausschussrath angehörte. Ehre und Treue dem Andenken unseres liebwerthen Collegen!

Die Ergebnisse des Oesterreichischen Zonentarifes. Nach Mittheilung der Generaldirection der Oesterreichischen Staatsbahnen ist es nunmehr möglich geworden, auf Grund der bereits vorliegenden Rechnungen des Personen- und Gepäcksverkehrs bis Ende Juni laufenden Jahres einen Vergleich der Ergebnisse des Kreuzer-Zonentarifes während einer ganzjährigen Periode, das ist vom 1. Juli 1890 bis Ende Juni 1891 mit den Ergebnissen der vorangegangenen Jahresperiode vom 1. Juli 1889 bis Ende Juni 1890 vorzunehmen. Hiebei wurde aus rechnungstechnischen Gründen der Abschluss für beide Jahre mit Ende Juni vorgenommen, so dass die Ergebnisse des Zonentarifes in der Zeit vom 16. bis 30. Juni 1890 dem Vorjahre zugerechnet erscheinen. Hienach ergeben sich pro:

	1889/90	1890/91	Differenz	
Anzahl der Personen	20,778.300	29,778.930	+	9,000.630
Reisegepäck Tonnen	50.978	48.471	—	2·631
		Gulden		
Einnahme für Personen . . .	15,333.554	15,374.192	+	40.938
„ „ Reisegepäck . .	661.368	930.861	+	269.493
„ „ Agio	363.967	220.749	—	143.218
Gesammteinnahme	16,358.889	16,526.102	+	167.213

Es hat sonach eine absolute Zunahme der Personenanzahl um 43·31 Percent und der Gesammteinnahme um 1·02 Percent stattgefunden, während die Menge des transportirten Reisegepäcks durch den Wegfall eines Theiles der frachtfreien Transporte eine Einbusse um 3·98 Percent erfahren hat. Hiebei sind die Ergebnisse des Personenverkehres von und nach Paris, welcher im zweiten Semester 1889 aus Anlass der dortigen Ausstellung einen aussergewöhnlichen Umfang angenommen hatte, in beiden Perioden miteingerechnet. Werden dieselben beiderseits in Abschlag gebracht, so verbleiben für:

	1889/90	1890/91	Differenz
Anzahl der Personen	20,750.147	29,766.512	+ 9,016.365
Reisegepäck Tonnen.	50.159	47.890	— 2.269
		Gulden	
Einnahme für Personen . . .	11,859.717	15,140.544	+ 280.827
„ „ Reisegepäck . .	628.878	906.970	+ 278.092
„ „ Agio	274.460	185.240	— 89.220
Gesammteinnahme	15,763.055	16,232.754	+ 469.699

Wird demnach der ganz ausnahmsweise zur Ausstellungszeit gesteigerte Pariser Verkehr ausser Betracht gelassen, so zeigt sich als Ergebniss des einjährigen Bestandes des Kreuzer-Zonentarifes eine Zunahme der Personenanzahl um 43·45 Percent und der Einnahme um 2·98 Percent, beziehungsweise mit Rücksicht auf den lediglich durch den Rückgang des Goldagio entstandenen Ausfall an Einnahme für Agio, eine Erhöhung der reinen Transporteinnahme für Personen und Reisegepäck um 558.919 fl. oder 3·61 Percent.

Eisenbahnunfälle während der letzten Feiertage. Samstag den 15. d. M. entgleiste Mittags um 1 Uhr bei Hadersdorf auf der Kaiser Franz Josefbahn der von Krems nach Wien verkehrende Personenzug Nr. 318, wobei vier Personen schwer verletzt wurden, nämlich zwei Passagiere: der Diurnist der k. k. österreichischen Staatsbahnen Franz Durchhalter, dessen Schwiegermutter Josefine Friepess, dann vom Zugsbegleitungspersonale der Oberconducteur Franz Hartmann und der Gepäcksconducteur Josef Schinböck. Die Zugslocomotive sammt dem Tender entgleisten aus bisher noch nicht officiell bekanntgegebener Ursache knapp vor der Station Hadersdorf, der Gepäckswagen und ein Personenwagen, in welchem die verletzten zwei Passagiere sich befanden, folgten ihr nach. — Das Befinden sämmtlicher Verletzten hat sich bisher gebessert.

Ferner entgleiste am 15. d. M. gegen 5 Uhr Morgens auf der Westbahn zwischen Purkersdorf und Hütteldorf bei dem Lastzuge Nr. 171 ein Güterwagen der Bayerischen Staatsbahnen in Folge Herabfallens und Ueberfahrens von Bremsenbestandtheilen. Ein Unfall oder eine sonstige Beschädigung von Betriebsmitteln ereignete sich dabei nicht.

Auch in Bern wurde die Festtagsstimmung des 700jährigen Jubiläums der Stadt durch einen Eisenbahnunfall am 17. d. M. arg getrübt, indem dessen Folgen schwerwiegend sind. Ein Extrazug der Jura-Simplon-Bahn kam mit Ausflüglern, die sich zur Feier nach Bern begeben wollten, von Biel und hielt vor dem Signal an der Einfahrt der Station Zollikofen, da die Geleise dieser Station besetzt waren. Plötzlich kam der fahrplanmässige Schnellzug Paris-Biel-Bern und fuhr in den Extrazug hinein. Bisher ist die sofortige Tödtung von dreizehn und die Verletzung von siebenundzwanzig Personen constatirt, von welchen bereits eine gestorben ist.

Brandversicherungsverein preussischer Staatseisenbahn-Beamten. Der Verein, welcher am 1. Jänner 1890 seine Geschäftsthätigkeit begonnen hat, ist auf Gegenseitigkeit zu dem Zwecke begründet, den sämmtlichen Beamten der preussischen Staats- und der Reichseisenbahnen bequeme und billige Gelegenheit zur Versicherung ihres beweglichen Gutes gegen Feuersgefahr zu geben. Der laufende Jahresbeitrag beträgt für alle Versicherten — Gefahrenclassen sind nicht gebildet — 60 Pf. für je 1000 Mark der versicherten Summe. Aufnahmefähig sind sämmtliche Beamten der preussischen Staatseisenbahnen, sowie die ausserhalb des Beamtenverhältnisses in den Stellungen mittlerer Beamten beschäftigten Gehilfen. Durch die Versetzung in den Ruhestand erlischt die Mitgliedschaft nicht, auch die Witwen von Vereinsmitgliedern können die Mitgliedschaft fortsetzen. Nach einer Mittheilung des Verwaltungsrathes und Hauptausschusses waren am Schlusse des Jahres 1890 17.025 Beamte mit zusammen 60,133.700 Mark versichert und 2799 Beamte dem Vereine beigetreten, aber noch anderweit versichert. Im Jahre 1890 wurden vereinnahmt an Eintrittgeldern der Mitglieder 23.906 Mark, an laufenden Beiträgen der Mitglieder 25.754 Mark und an Zinsen 844 Mark, zusammen 50.504 Mark. Verausgabt wurden 22.885 Mark (darunter an Brandentschädigungen 13.655 Mark), mithin ergibt sich ein Reinüberschuss von 27.619 Mark, welcher dem Reservefonds überwiesen worden ist.

Eröffnung der Localbahn Schwarzenau—Waidhofen an der Thaya. Am 3. August l. J. wurde die von der Station Schwarzenau der Kaiser Franz Josef-Bahn abzweigende Localbahn nach Waidhofen an der Thaya eröffnet. Die Bahn, welche ausser den erwähnten Anfangs- und Endstationen zwei Haltestellen, Windigsteig und Gottschalling hat, führt durch anmuthiges, vielfach mit Nadelholz bewachsenes Hügelland. Die Eröffnung fand in Anwesenheit des Freiherrn von Czedik statt, welcher mittelst Separatzuges aus Wien in Schwarzenau eintraf. Der festlich geschmückte Eröffnungszug, dessen Locomotive die Inschrift trug: „Mit Dampfeseil' erspriesse uns Glück und Heil", wurde in Waidhofen von der zahlreich herbeigeeilten Bevölkerung lebhaft begrüsst.

Böhmische Nordbahn-Gesellschaft. (Organisations-Aenderung.) In Folge Auflassung des Postens eines General-Directors bei der Böhmischen Nordbahn werden die Geschäfte der bisherigen General-Direction dieser Gesellschaft von nun an durch ein Directorium geführt, welches aus zwei Directoren, und zwar dem administrativen Director und dem Betriebsdirector, unter dem Vorsitze eines hiezu delegirten Verwaltungsraths-Mitgliedes mit der Massgabe besteht, dass dem Letzteren zugleich die Oberaufsicht und Controle über die gesammte Geschäftsführung zukommt und dass jeder der beiden Directoren im Umfange seines Wirkungskreises die General-Direction nach Aussen zu vertreten hat. Die dem administrativen Director zugewiesene Geschäftsgruppe A (administrativer, financieller und commercieller Dienst) umfasst folgende Abtheilungen:

I. Secretariat und Rechtsbureau;
II. Buchhaltung, Cassa und Liquidatur;
III. Tarifwesen;
IV. Einnahmen-Controle und Reclamationswesen;

während die dem Betriebsdirector unterstellte Geschäftsgruppe B (technischer Betriebsdienst) in folgende Abtheilungen zerfällt:

I. Verkehr;
II. Bau und Bahnerhaltung;
III. Zugförderung und Werkstätten;
IV. Materialwesen.

Für die Sicherheit des Betriebes im Sinne der Eisenbahn-Betriebsordnung ist speciell der Betriebsdirector verantwortlich. Zum Betriebsdirector wurde der gesellschaftliche General-Inspector, k. k. Regierungsrath Franz Lat, zum administrativen Diretor der General-Directionssecretär und Vorstand des Rechtsbureau, Dr. Alexander Bandiss, ernannt und zum Vorsitzenden des Directoriums das Verwaltungsraths-Mitglied Centralinspector Heinrich Schmeykal in Prag gewählt.

Auf der im Baue begriffenen Montanbahn Eisenerz-Vordernberg wird seit dem 20. April bereits die Strecke Vordernberg-Südbahn bis Vordernberg-Rathhaus und seit dem 25. Mai die weitere Strecke bis zur Station Prebichl von der Abt'schen Zahnradmaschine befahren. Seither wurden auch die abnormen Schwierigkeiten, welche sich namentlich auf der Strecke zwischen Prebichl- und Platten-Tunnel und bei der Station Erzberg entgegenstellten, glücklich behoben.

Nordwestbahn-Ausweis. Vom 1. Jänner bis 17. August. Garantirte Linie 5,497.476 fl. (— 199.433 fl.); ungarantirte Linie 3,501.480 fl. (— 72.793 fl.).

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V. Bl. Nr. 93. **Verordnung des k. k. Handelsministeriums im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern und dem Ministerium für Cultus und Unterricht vom 15. Juli 1891,*) betreffend den Nachweis der Befähigung zur Bedienung und Ueberwachung von Dampfkesseln, sowie zur Bedienung (Führung, Wartung) von Dampfmaschinen, Locomotiven und Dampfschiffmaschinen.**

V.-Bl. Nr. 94. **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von der Station Böheimkirchen der k. k. Staatsbahnlinie Wien—St. Pölten über Pyhra zur Haltestelle Spratzern der k. k. Staatsbahnlinie St. Pölten—Leobersdorf und von da über Ober-Grafendorf und Kirchberg durch das Pielachthal nach Frankenfels.**

„ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Schleppbahn von der Station Köflach der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft zu dem Kohlenwerke Piberstein bei Lankowitz.**

*) Enthalten in dem am 11. August 1891 ausgegebenen XXXVII. Stücke des R.-G.-Bl. unter Nr. 108.

V.-Bl. Nr. 94. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit einer Spurweite von 0·76 m auszuführenden Localbahn von Riva über Ballino und Tione nach Pinzolo.**

" " **Erlass des k. k. Handelsministeriums an die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen vom 18. Juli 1891, Z. 30.508, betreffend die Uebertragung der Concession für die Sprengmittel Meganit Nr. I. II und III von der Firma W. Schückher & Cie. in Wien an die Ungarische Sprengstoff-Actien-Gesellschaft in Zurndorf.**

" " **Eröffnung der Localbahnstrecke Mondsee—Salzburg.**

(Am 28. Juli 1891 wurde die Strecke Mondsee—Salzburg der schmalspurigen Localbahn Ischl—Salzburg mit den Stationen und Haltestellen: Mondsee, St. Lorenz (H.), Teufelsmühle (H.), Vetterbach (H.), Thalgau, Irlach (H.), Kraiwiesen, Eugendorf-Kalham, Söllheim (H.), Itzling (H.), Salzburg-Ischlerbahn, dem öffentlichen Verkehre übergeben.)

LITERATUR.

Beiträge zur Schienen-Statistik und Untersuchung der Ausnutzung (Dauer), Abnutzung und Brüche der Eisenbahnschienen. Nach statistischen Nachweisungen der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn von **Franz Ritter von Stockert**, k. k. Regierungsrath, Centralinspector a. D. der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Separat-Abdruck aus dem „Organ für Eisenbahnwesen N. F." Wiesbaden, C. W. Kreidel's Verlag. 1890. Stockert's Schienenstatistik hat bereits ihre Geschichte, indem sie bekanntlich auf beinahe drei Decennien zurückgreift und die ersten allgemeinen, aus ihr gezogenen Schlüsse schon vor 19 Jahren veröffentlicht wurden. Der Autor hatte bisher keinen Grund, seine Conclusionen zu widerrufen, denn die fortgesetzten, durch die überhandnehmende Herrschaft des Flussstahles auf ganz neue Basis gestellten Beobachtungen haben auch für den Stahl die Resultate bestätigt, welche früher die Eisenschiene ergab. Hienach ist das Verhältniss der allmäligen Zerstörung der in einer bestimmten Strecke verlegten Schienen an der darauf beförderten Bruttolast praktisch durch eine Viertel-Ellipse auszudrücken, deren Abscissen das jeweilig bewegte Brutto und deren Ordinaten das jeweilig zerstörte Schienenpercent summarisch ausdrücken. Das bessere Schienenmateriale und der rationellere Querschnitt haben nur die Form, nicht aber die Charakteristik der Curve verändert, sie ist eine Ellipse geblieben.

Stockert kommt nun durch weiteren Aufbau seiner Folgerungen zu einer Reihe von in die Sicherheit und Oekonomie des Betriebes tief eingreifenden Erfahrungs-Resultaten, so über die als gut erprobten und über die weitere Vervollkommnung der Schienenprofile, über die auf dem gegenwärtigen Oberbaue noch zulässige Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit, über Dauer und Bruchsicherheitsgrad des Eisens und Stahles, über den voraussichtlichen Werth der gegenwärtig so eifrig poussirten Goliathschiene u. s. w.

Die reelle Bedeutung einer Arbeit gleich der vorliegenden ruht auf der sicheren Basis einer grossartigen Versuchsreihe, wie nur ein ganzer mächtiger Eisenbahnkörper sie liefern kann. Ist dieses Massenmateriale so durchgeistigt und wissenschaftlich ausgenützt wie hier, dann gestattet es eine für die Praxis nachhaltig werthvolle Anwendung.

Die Berechnung der Weichen und Geleiseanlagen von **Alexander Lipthay von Kisfalud**, o. ö. Prof. des Eisenbahnbaues an der kön. technischen Hochschule zu Budapest. Mit Genehmigung des Verfassers aus dessen Handbuche über Eisenbahnbau auszugsweise übersetzt von **Arthur Thiering**, Assistent der Lehrkanzel für Eisenbahnbau. Budapest, 1892. Friedrich Kilián's k. u. Universitäts-Buchhandlung. 9 Bogen Gross-8°. Mit 119 Figuren. Dieses Buch hat die Aufgabe, die seit 8 Jahren in seinen Vorträgen geübte Methode der Weichenconstruction des ungarischen Professors v. Kisfalud auch den deutschen Fachkreisen zu vermitteln. Diese Methode beruht auf der Berechnung allgemein giltiger Formeln für Weichenanlagen und deren Ermittlung durch Projecirung der Weichenlinien auf Coordinaten. Die Anwendung der Formeln zur Construction der Weichen und Geleisverbindungen für jede gegebene Anlage wird sofort gezeigt und sind auch für Berechnung der geraden sowohl als der Curvenweichen die nöthigen, aus den Formeln sich ergebenden Tabellen beigefügt. Dabei ist überall auf die Bedürfnisse des Ingenieurs Rücksicht genommen, der jede ihm gegebene Anlage von Stationsgeleisen durchzuführen, zu erhalten oder zu reconstruiren hat.

Die Anordnung des Stoffes zerfällt in drei Abschnitte, deren erster die in dem Buche angewendete Projectionsmethode und die Elemente von Weichenanlagen, den Wurzelabstand, die Richtungsablenkung, den Spielraum an der Zungenschiene und das Herzstück beschreibt, und hienach die schematische Darstellung von Geleisekreuzungen sammt deren Berechnung zeigt. Dieser Abschnitt bildet eine Art Einleitung und ist kurz gehalten. Dann folgen ausführliche Berechnungen der Weichen im zweiten und der Geleiseverbindungen im dritten Abschnitte, die sich über alle im Eisenbahnbau und in der Bahnerhaltung vorkommenden Fälle erstrecken und auch eine Ueberprüfung der bei jeder Bahn gebräuchlichen Normalzeichnungen in den betreffenden Partien gestatten.

Durch seine klare Sprache und Vermeidung aller überflüssigen Speculation und Rechenkunst bei Entwickelung der Formeln, sowie durch sein strictes Anschmiegen an die Bedürfnisse der Praxis behufs Erreichung der möglichsten Betriebssicherheit, endlich durch seine bereits Eingangs geschilderte universelle Behandlung des Stoffes verdient das Werk die Einreihung unter die guten gangbaren Werke des bezüglichen bereits überreichen Zweiges der Eisenbahnliteratur.

M—a.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirthschaft etc. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franco 4 fl. 50 kr. = 7 M. 50 Pf. Einzelne Hefte für 36 kr. = 60 Pf. in Briefmarken. Von dieser gediegenen gewerblich-technischen Zeitschrift erschien soeben das neunte Heft ihres XVIII. Jahrganges, das wie gewöhnlich einen Reichthum an nützlichen und wichtigen Belehrungen jeder Art für Gewerbetreibende und Techniker enthält. Aus dem reichen Inhalte heben wir folgende Originalarbeiten hervor, die dem Fachmanne viele werthvolle Neuerungen bieten:

Für die Wagenbauerei. — Meine Erfahrungen mit dem Ventilator. — Concentrirter Most. — Eine praktische Neuerung an Lackgeschirren. — Praktische Anleitung zur Uebertragung von Oelgemälden. — Neues Verfahren zur Herstellung künstlicher Steine. — Neue amerikanische Metallgarnitur für Kolbenstangen. — Färben mit Anilinschwarz in einem Bade. — Geätztes Weidenholz. — Neues Verfahren zum Umdruck auf den lithographischen Stein ohne Abschleifen der früheren Zeichnung. — Neues Verfahren zur Herstellung von Wandgetäfelplatten. — Anweisung zur Fabrikation der Hamburger Unterleder. — Ein Mittel, das Anfressen der eisernen Zinkschmelzkessel durch das geschmolzene Zink einzuschränken. — Reinigung von Barometerröhren. — Neuerungen in elektrischen Uhren. — Neuer Elektromotor für das Kleingewerbe. — Neue Erscheinungen von der elektrotechnischen Ausstellung zu Frankfurt a. M. — Elektrische Brief- und Packetbeförderung. — Ein neuer Gasverbrauchsregler für Intensivlampen. — Neues Verfahren zur Gewinnung und zum Bleichen vegetabilischer Fasern. — Neues Verfahren zum Waschen, Bleichen und Färben von Faserstoffen. — Neues Verfahren zur Darstellung von Schmier- und Einfettungsölen aus dünnflüssigen Mineralölen. — Praktische Wasserreinigung. — Neues Verfahren zur Herstellung lang- und zähfaserigen Holzstoffes. — Neuer Moschusersatz aus Terpentinöl. — Die Herstellung eines marmor- oder jaspisähnlichen Glases. — Bezugsquellen für Maschinen, Apparate und Materialien. — Eine neue Darstellungsweise des Tannins. — Die Behandlung von Natriummetall und die Bereitung von Natriumamalgam. — Der Tetrachlorkohlenstoff in seiner Anwendung und Darstellung. — Ein neues Lösungsmittel für Cellulose. — Praktische Erfahrung über die Conservirung der Zuckerrübenblätter. — Praktische Erfahrungen über Düngemittel für Kartoffel. — Schwefelkohlenstoffkapseln. — Verfahren zur Herstellung eines neuen Futtermittels aus Reisig. — Recept zur Herstellung von Odontine. — Metallschreibstifte. — Herstellung von Limonadepulver. — Triebriemenleim. — Herstellung einer Seife für Celluloid- und Gummiwäsche. — Kleinere Mittheilungen. — Neuigkeiten vom Büchermarkte. — Eingegangene Bücher und Broschüren. — Neue Erscheinungen auf dem Patentgebiete. — Elektrotechnisches Feuilleton. — Technisches Feuilleton. — Neue Erscheinungen in elektrotechnischen Patenten. — Fragekasten. — Beantwortungen. — Briefkasten.

Eine geschickt redigirte Uebersicht der neuesten Fortschritte auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit lässt die Zeitschrift für Jedermann lehrreich und anregend erscheinen und machen wir besonders Freunde der technischen Gewerbe auf die werthvolle Lectüre aufmerksam. Die Redaction vermittelt auch in geschicktester Weise den Verkehr ihrer zahlreichen Leser durch einen in jedem Falle Auskunft gebenden Fragekasten, durch Besprechung neuer Patente, literarischer Erscheinungen etc. Zahlreiche Illustrationen bilden eine Hauptzier der in jeder Hinsicht vortrefflichen Zeitschrift, welche wir hiedurch nur erneut Jedermann zum Abonnement ihres achtzehnten Jahrganges bestens empfehlen können.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

Nº 35. **Wien, den 30. August 1891.** XIV. Jahrgang.

Elbe-Umschlagsverkehr für Westösterreich.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. October 1891 gelangt ein neuer Elbe-Umschlagstarif für Westösterreich zur Einführung, welcher ausser allgemeinen Ermässigungen auch bei einigen Stationen theilweise Frachterhöhungen enthalten wird.

Durch den vorgenannten Tarif gelangen mit 1. October 1891 folgende Tarife sammt Nachträgen zur Aufhebung:

Tarif Westösterreich-Aussig-Landungsplatz vom 15. Mai 1888 sammt Nachträgen I—VI;
" Westösterreich Schönpriesen-Umschlag vom 15. September 1889 sammt Nachträgen I—II;
" Nordwestböhmen-Laube vom 15. Mai 1888 sammt Nachträgen I—IV;
" Dresden-Elbquai-Nordwestböhmen vom 15. Juni, bezw. 1. August 1880 sammt Nachträgen I—III;

ferner die in den Tarifen:

Oesterreich—Aussig-Landungsplatz,
Oesterreich—Schönpriesen-Umschlag,
Oesterreich—Laube und
Oesterreich—Dresden Elbquai

nebst Nachträgen enthaltenen Frachtsätze für jene Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen, welche in dem

Nachtrag IX: Oesterreich—Aussig-Landungsplatz,
" X: Oesterreich—Schönpriesen-Umschlag,
" IX: Oesterreich—Laube und
" VIII: Oesterreich—Dresden-Elbquai

giltig vom 1. Jänner 1891, besonders angeführt sind.

Hiezu wird bemerkt, dass für nachfolgende Stationen im Verkehre mit den Elbe-Umschlagsplätzen keine neuen Frachtsätze erstellt werden:

Admont, Assling, Eisenerz, Freistadt i. O., Gross-Ramming, Hainfeld, Jauerburg, Kalmang, Kienberg-Gaming, Krumm-Nussbaum, Lees-Veldes, Lietzen, Lilienfeld, Mauthausen, Melk, Mösel, Radmer, Rosenau, Rottenmann, St. Veit a. d. Gölsen, Scheibbs, Schrambach, Selzthal, Steinabrückl, Tarvis, Thörl-Maglern, Traisen, Trieben.

Der neue Tarif ist ab 15. September 1891 bei der Direction der österreichischen Nordwestbahn in Wien zum Preise von 50 kr. ö. W. zu beziehen, und ertheilt das commercielle Bureau der vorgenannten Verwaltung Auskunft über die eintretenden Erhöhungen.

Wien, am 18. August 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
als geschäftsführende Verwaltung.

Stettin-Schlesisch Märkisch-Sächsischer Verband.

Einführung der Nachträge III zu den Heften 1 und 2.

Mit 10. September l. J. gelangen die Nachträge III zu den Heften 1 und 2 des Stettin-Schlesisch Märkisch-Sächsischen Verbandstarifes vom 15. September 1890 zur Einführung.

Dieselben liegen in den betheiligten Stationen Reichenberg, Raspenau-Liebwerda und Friedland i. B. sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 20. August 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Verband.

Einführung des Nachtrages XI zum Theil III.

Am 1. September l. J. tritt der oben bezeichnete Nachtrag zum Theil III des Ostdeutsch-Oesterreichischen Eisenbahnverbandes in Kraft.

Derselbe enthält:

1. einen anderweitigen Ausnahmetarif Nr. 4a und 4b für frisches Obst;
2. die Aufnahme der Station Branik-Hodkovičky der k. k. österreichischen Staatsbahnen in den Classentarif,
3. die Ergänzung des Kilometerzeigers.

Exemplare dieses Tarifnachtrages können bei den Endverwaltungen, namentlich bei der königl. Eisenbahn-Direction in Breslau, kostenfrei bezogen werden.

Wien, am 18. August 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der Verbands-Verwaltungen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

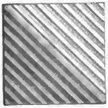
General-Gütertarif.

Am 1. September l. J. erscheint zur Juli-Ausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen der Nachtrag IV.

Mosaikplatten

gebrannt, einfärbig und dessinirt

für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E.C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnenstalten 968 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed.

Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed.

Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung. Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Antohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittanz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5.

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und [illegible]

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronze und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billethälter nach Edmonson-schem System.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 17/25.

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG: Ferdinandsstr. 38, neu.

BUDAPEST: Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten

für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 35. Wien, den 30. August 1891. XIV. Jahrgang.

Die internationale elektrotechnische Ausstellung zu Frankfurt am Main.

Das hervorragende Interesse, welches der Elektrotechnik, mit ihrer raschen Entwicklung und ihren staunenerregenden Errungenschaften, allgemein entgegengebracht wird, lässt die von Zeit zu Zeit in's Leben gerufenen internationalen elektrotechnischen Ausstellungen, wie die zu Paris 1881, München 1882, Wien 1883, Königsberg 1883, Turin 1884, Philadelphia 1888, Edinburgh 1890, man mag über Ausstellungen denken wie man will und dieselben, wie dies vielfach geschieht, als überwundenen Standpunkt zu den Todten werfen, beinahe als Nothwendigkeit erscheinen, weil nur hier die Unzahl von Verbesserungen und Neuerungen zu einer Gesammtheit vereinigt werden kann und nur die Gesammtheit ein richtiges Bild des jeweiligen Standes der Elektrotechnik zu liefern vermag.

Durch einen solchen Sammelpunkt wird aber, insbesondere wenn die Ausstellung mit einer streng unparteilichen wissenschaftlichen Prüfung der ausgestellten Gegenstände verbunden ist, nicht nur für den Fachmann Anregung zu vergleichenden Studien und neuem Streben gegeben, sondern auch dem grossen Publikum Gelegenheit, die vielseitige Anwendbarkeit elektrischer Einrichtungen für praktische und industrielle Zwecke aus eigener Anschauung kennen zu lernen, Vertrauen zu diesem Zweige der Technik zu gewinnen und durch spätere Verwerthung der so gewonnenen Erfahrungen mittelbar zur Entwicklung der elektrotechnischen Industrie beizutragen.

Die Förderung eines solchen Unternehmens war desshalb nicht nur zweckmässig und zeitgemäss, sondern geradezu ein Bedürfniss. Es ist daher der Thatkraft des Frankfurter elektrotechnischen Vereines, welcher über Anregung des Herrn Leopold Sonnemann bereits im Jahre 1889 die Durchführung dieser internationalen Ausstellung beschloss und dieselbe trotz der grossen Schwierigkeiten in einer den ursprünglich in's Auge gefassten Umfang weit überschreitenden Ausdehnung thatsächlich und in glücklicher Weise zur Ausführung zu bringen vermochte, nur Dank und Anerkennung zu zollen.

Frankfurt mit seinen grossstädtischen Einrichtungen, seiner herrlichen Umgebung, mitten im Herzen Deutschlands, in unmittelbarer Nähe einer Reihe grosser industriereicher Städte gelegen, und als Knotenpunkt des internationalen Verkehres von allen Punkten West- und Mitteleuropas leicht zu erreichen, eignet sich auch wie bald keine andere Stadt zur Veranstaltung solcher Ausstellungen. Speciell aber für diese Ausstellung war der Boden durch eine von der Stadt Frankfurt im Jahre 1889 veranstaltete Special-Expertise zum Zwecke, über die beste Art einer städtischen Centrale für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung in's Klare zu kommen, fruchtbar vorbereitet.

Die Ausstellung ist aber auch, wie dies bei der Mitwirkung so vieler hervorragender und bewährter Kräfte nicht anders zu erwarten stand, als vollkommen gelungen zu bezeichnen und gewährt, wenn zwar Telegraphie und Signalwesen durch das theilweise oder gänzliche Fernbleiben vieler fremder Staaten schwächer vertreten sind, als in der Wiener Ausstellung, und die die Hauptanziehungskraft der Ausstellung bildenden Versuche der elektrischen Uebertragung von 300 Pferdekräften auf 175 Klm. nach Frankfurt am Main erst später in Angriff genommen werden dürften, einen vollkommenen Ueberblick über den heutigen Standpunkt der elektrotechnischen Industrie und Wissenschaft.

Besonders hervorzuheben ist die Eintheilung der Ausstellungsgegenstände je nach den verschiedenen Zwecken der Verwendung und des Bedarfes in zwölf getrennte Gruppen und deren Aufstellung in örtlich getrennten Gebäuden, wodurch, da das Interesse des Einzelnen in der Regel nicht das Ganze umfasst, ein eingehendes Studium irgend eines Sonderfaches bedeutend erleichtert wird. An der Hand des gut redigierten Kataloges, welcher Aufstellungsort und Platznummer bei jedem einzelnen Gegenstande genau angibt, können die gesuchten Objecte auch jederzeit schnell aufgefunden werden.

Ein weiterer Vorzug dieser Ausstellung liegt darin, dass die ausgestellten Gegenstände fast durchwegs ein solides ernstes Streben bekunden und gibt dies Zeugniss dafür, dass sich auch auf diesem Gebiete bereits einer

jener Läuterungsprocesse vollzog, ohne welche echter, wahrer Fortschritt beinahe undenkbar wird.

Nachahmenswerth für künftige zeitliche Ausstellungen ist, dass mit Ausnahme einiger prunkhafter Pavillons, bei den einzelnen Gebäuden, wiewohl sich alle, demjenigen der einmal in die Ausstellung eingetreten ist, im Vereine mit den hübschen Gartenanlagen, ganz angenehm für das Auge vorführen, weniger Werth auf Schmuck gelegt wurde, als auf eine strenge Anpassung an die durch die Eigenart der Ausstellungsgegenstände gegebenen Zwecke.

Da der Erfolg einer Ausstellung niemals im Vorhinein sicherzustellen ist und oft durch nicht berechenbare Zufälligkeiten in Frage gestellt wird, soll schon im Interesse jener Männer, welche Geld und Arbeitskraft einem solchen gemeinnützigen Unternehmen selbstlos widmen, durch ein den Zweck nicht schädigendes, sparsames Gebaren dahin gewirkt werden, dass selbe im Falle des Misslingens wenigstens materiell nicht allzusehr beansprucht werden.

Wo viel Licht, da kann auch der Schatten nicht fehlen und so sei hier nur erwähnt, dass die bis zu bestimmten Grenzen empfohlene Sparsamkeit denn doch insoferne zu weit getrieben wurde, als die Rückseiten der in die schöne breite Kaiserhofstrasse ausmündenden Gebäude mit ihrer rohen Bretterverkleidung allzusehr an Jahrmarktsbuden erinnern, was bei einer sicher mit sehr geringen Kosten verbundenen Uebertünchung derselben leicht zu vermeiden gewesen wäre und den ersten für Nichtfachleute oft entscheidenden ungünstigen Eindruck beseitigt hätte.

Dem eifrigen Ausstellungsbesucher, welchem oft nur wenige Tage zum Studium zur Verfügung stehen und welcher daher die Zeit auszunützen sucht, ist es, insbesondere wenn er Frühaufsteher ist, unbequem, dass der Besuch der Ausstellung erst von 10 Uhr Vormittags an gestattet ist, er somit die zu ernstem Studium geeignetsten Frühstunden ungenützt verstreichen lassen muss. Doch soll diesbezüglich über vielfach geäusserten Wunsch bereits eine Abänderung dahin geplant sein, den Besuch ab 9 Uhr Vormittags gegen Lösung zweier Eintrittskarten zu gestatten.

Auch hier begegnet man dem bei früheren Ausstellungen vielfach beklagten Uebelstande, dass eingehendere Erklärungen über die ausgestellten Gegenstände nur schwer zu erhalten sind, da die Aussteller oder deren Vertreter, wenn überhaupt auffindbar, sich fast in der Regel bei ihren Mittheilungen einer grossen Rückhaltsamkeit befleissen und nur wenn die Anknüpfung einer geschäftlichen Verbindung in Aussicht steht, wärmer zu werden pflegen.

Es sollen zwar, wie angekündigt ist, Herren da sein, welche ein Täfelchen mit der Aufschrift „Ingenieur" oder „Assistent" tragen und sich jederzeit zur Auskunftsertheilung bereit erklären, doch konnte Schreiber dieses keinen solchen entdecken.

Eine Abhilfe in dieser Beziehung ist um so wünschenswerther, als nicht Jedem Gelegenheit wird, sich mit der Frankfurter elektrotechnischen Gesellschaft, welche den Fachgenossen in liebenswürdigster Weise entgegenkommt, in Verbindung zu setzen.

Die Ausstellung ist auch mehr als rein deutsche, denn als internationale zu betrachten, indem unter den im Katalog verzeichneten 493 Ausstellern nur 49 ausländische Firmen, darunter 22 aus Oesterreich, 11 aus der Schweiz, 7 aus England, 5 aus Frankreich, 4 aus Amerika, je 3 aus Italien und Belgien und je 2 aus Ungarn und Russland vertreten sind, während alle übrigen Länder gänzlich fehlen.

Bevor an die Beschreibung der einzelnen Ausstellungsgegenstände, von denen wegen der grossen Reichhaltigkeit vorerst nur jene etwas eingehender berührt werden sollen, welche mit dem Eisenbahnbetriebe in unmittelbarer Verbindung stehen, geschritten wird, ist noch zu erwähnen, dass epochale Erfindungen und Neuerungen auf dieser Ausstellung wohl vergeblich gesucht werden.

Die Elektrotechnik befindet sich, nachdem die grundlegenden Principien gefunden, die Theorien hoch entwickelt sind, in dem Stadium ruhigen Fortschrittes, des Aufbaues und der Anpassung an die vielseitigen Verwendungsformen.

Gleichwie ein Vergleich der heutigen Schnellzugslocomotive mit der ersten Locomotive von Stevenson, wiewohl beide auf gleichen Grundlagen aufgebaut sind, die staunenswerthen Fortschritte der Maschinentechnik bezeugt, lassen die heutigen Dynamoriesen mit ihrem eletrischen Nutzeffect bis zu 92% der eingelieferten Energie gegenüber der ersten Dynamo von Gramme, trotz der verhältnissmässig kurzen Zeit von 20 Jahren, welche seit dieser Zeit verflossen ist, die beinahe unglaubliche Entwicklung auf diesem Gebiete erkennen.

Betreten wir nun nach diesen Voreinleitungen, die Ausstellung durch das hübsche Haupteingangsthor und wenden uns, vorerst die imposante Maschinenhalle bei Seite lassend, in die links unmittelbar neben dem Eingang gelegene Eisenbahnhalle, so finden wir vorerst einen Beleuchtungswagen zur Beleuchtung von Tunnels, Bahnhöfen und Bahnstrecken, ausgestellt von der königl. Eisenbahn-Direction in Frankfurt am Main. Derselbe trägt an der Stirnseite die für die Beleuchtung des äusseren Schauplatzes dienenden elektrischen Lampen mit Reflectoren, welche derart beweglich sind, dass der Lichtstrahl stets der Arbeitsstelle zugeworfen werden kann. Bemerkenswerth ist hiebei die Anordnung der Locomobile mit seitlicher Feuerung vor der Stirnwand des Wagens, und der Lichtdynamo an der entgegengesetzten Stirnwand, so dass der mittlere Theil des Wagens frei zur Benützung steht.

Beleuchtungswagen sind unter anderem auch ausgestellt von der Daimler Motoren-Gesellschaft in Cannstadt mit sechspferdigem Petroleum-Motor von Daimler, von J. Fein in Stuttgart, von Garett Smith & Co. in Magdeburg-Buckau, sowie von Schuckert & Co. in Nürnberg.

Dieselben bieten jedoch nichts besonders bemerkenswerthes, ändern zumeist nur in Details der Anordnung ab und liesse sich über selbe nur dann ein richtiges Urtheil bilden, wenn selbe einer vergleichenden praktischen Erprobung unterzogen würden.

Beim Eintritt in die Halle für Eisenbahnwesen fällt sofort die sehr reichhaltige Ausstellung der königlich preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung ins Auge und nimmt die ganze Aufmerksamkeit in Anspruch.

Unter der Gruppe Telegraphen ist nebst der von der königlichen Eisenbahn-Direction ausgestellten geschichtlichen Sammlung verschiedener im Bahnbetriebe angewandter Telegraphen-Einrichtungen und Blitzableiter, ein Wechselstrom-Relais mit Ruhestellung für schwache Ströme in Verbindung mit einem Bahnlinienregister der königlichen Eisenbahn-Direction Frankfurt von Interesse. Dasselbe hat den Zweck, in Stationen mit vielen abzweigenden Bahnlinien, im Wege der Uebertragung durch Localströme, eine Klappe des Bahnlinienregisters zum Abfallen bringen und dadurch sichtbar anzuzeigen, von welcher Linie ein Glockensignal eingelangt ist. Da im deutschen Reiche die Glockensignale mit Inductionsströmen betrieben, die Glockenlinien aber ebenso wie in Oesterreich gleichzeitig für die Telegraphie von Station zu Station ausgenützt werden, für welche Zwecke schwächere Batterieströme zu Verwendung gelangen, ist das Relais so eingerichtet, das selbes nur auf die kräftigen Inductionsströme anspricht, von den Batterieströmen aber nicht beeinflusst wird.

In der Gruppe optische und akustische Signale sind nebst der geschichtlichen Sammlung von Läutewerken und von elektrischen Stromgebern für dieselben, welche einen interessanten Rückblick auf die stetig fortschreitende Entwickelung gewähren, insbesondere die Signale zur Sicherung von Bahnübergängen auf Nebenbahnen, eingehenderen Studiums werth.

Das Princip derselben ist für alle Constructionen so ziemlich das Gleiche. Durch einen einseitig, d. h. nur für die betreffende Fahrtrichtung schliessenden Radtaster wird Stromschluss hergestellt und durch selben ein an dem gefährlichen Wegübergang aufgestelltes Läutewerk mit grosser Signalglocke so lange bethätigt, bis der Zug diese Stelle überfahren hat. Unter den vielen älteren und neueren Constructionen dieser Art Signale, für welche die verschiedensten Arten von Radtastern mit Pedalschienen, mit Luftdruck, mit Quecksilber-Contacten etc. verwendet werden, sei blos das Läutewerk für Nebenbahnen, Banart Hattemer, etwas eingehender erwähnt.

Auf einer gusseisernen Säule, in deren unterer Höhlung die zum Betriebe erforderliche, aus sechs Hellesen'schen Trockenelementen (Doppelelemente) untergebracht sind, wird umgestülpt eine grosse Läutewerksglocke aufgesetzt und mittelst eines gusseisernen Hohlkörpers befestigt. Auf diesem Hohlkörper wird das eigentliche Läutewerk, bestehend aus zwei grossen dreipoligen Magneten, von denen der obere unbeweglich befestiget, der untere zwischen Spitzen beweglich gelagert und mit dem Signalhammer starr verbunden ist.

Sobald Strom die beiden Elektromagnete durchfliesst, wird der bewegliche Elektromagnet von dem unbeweglichen angezogen, und der Hammer gibt einen Signalschlag. Gleichzeitig wird aber der Strom unterbrochen, der Elektromagnet fällt wieder ab, schliesst dadurch den Strom wieder und es werden daher, ähnlich wie bei unseren Zimmerläutewerken so lange Signalschläge erfolgen, als der äussere Stromkreis geschlossen bleibt. Da jedoch der äussere Stromschluss naturgemäss nur kurze Zeit währen kann, das Signal somit zu kurz ausfallen würde, ist darfür Vorsorge getroffen, dass durch den Stromschluss am Radtaster, gleichzeitig für eine im Voraus bestimmbare Zeit Kurzschluss für das Läutewerk geschaffen wird, selbes somit für diese, durch die Fahrgeschwindigkeit der Züge gegebene Zeit ununterbrochen läutet. Dieses Läutewerk soll bei den preussischen Staatsbahnen seit zwei Jahren mit bestem Erfolge in Verwendung stehen.

Von der königlichen Eisenbahn-Direction Frankfurt am Main ist hier ein elektrischer Zugabrufer für grosse Wartesäle in Verbindung mit Controluhr und Bahnsteigsignalen zur Ansicht gebracht. Derselbe, erfunden von dem Telegraphen-Aufseher Fricke dieser Direction, bezweckt das Abrufen der Züge durch die Bahnbediensteten gänzlich zu beseitigen, und die Abfahrt des Zuges durch Aufschriftstafeln, welche im Momente des Abläutens, welches der Bahncassier mittelst elektrischer Taste besorgt, sichtbar werden, unter gleichzeitigem Ertönen eines hörbaren Signales anzuzeigen.

Dieser in allen seinen Theilen bestens durchdachte Apparat, dessen Wirkung auf Verwendnng von Elektromotoren beruht, soll demnächst am Frankfurter Hauptbahnhofe in Gebrauch genommen werden.

Behufs Verständigung zwischen dem Weichensteller einer Centralweichenstellanlage und dem Verschubleiter, dienen auf grösseren Güter- oder Verschiebebahnhöfen in neuerer Zeit, da die telephonische Verständigung sich für solche Zwecke nicht vollkommen ausreichend erwiesen hat, die sogenannten elektrischen Geleismelder, wie ein solcher von der königlichen Eisenbahn-Direction Berlin zur Ansicht gebracht wurde. Dieselben lassen sich am besten mit den Zahlentafeln nach Art der Haustelegraphen vergleichen, sind aber durch kräftige Ausführung der Zeichen und Tastervorrichtungen bei sonst verlässlichen Arbeiten vor allzugrosser Empfindlichkeit geschützt.

Die Art der Handhabung ist eine ganz einfache. Der Verschubleiter zeigt dem Weichenwärter mittelst Taste an, für welches Geleise er die Weiche gestellt haben will, hiebei springt sowohl bei dem Melde- als dem Empfangsapparate an dem Zahlenkästchen die Nummer des Geleises hervor. Der Weichenwärter stellt die Weichen auf das bestimmte Geleise und meldet den Vollzug zurück, wobei die Nummern in beiden Zahlenkästchen verschwinden.

Nach den mit diesem Verschiebgeleismelder auf dem Verschieb-Bahnhofe zu Johannisthal bei Berlin durchgeführten Versuchen, soll sich durch selben die Verschubarbeit wesentlich erleichtern.

Ausserdem finden sich in dieser Gruppe noch eine Reihe von Wasserstandszeigern für Wasserstationen, worunter der Wasserstandzeiger von Seesemann mit hörbarem Signal, schon wegen der Art des Antriebes durch ein kleines Wasserrad, ohne sonstigen complicirten Mechanismus auffällt, auf welche jedoch wegen Raummangels nicht näher eingegangen werden kann.

Aus der Gruppe Signal- und Weichensicherungen und Controlapparate können aus gleichem Grunde nur die Blockbefehlstellen auf Bahnhöfen als wichtige Neuerung etwas eingehender behandelt werden.

Die Bedienung des Stationsblockes muss insbesondere in grösseren Stationen dem Telegraphenbeamten, allerdings unter Verantwortung des den äusseren Dienst leistenden Stationsbeamten überlassen bleiben, weil Letzterem die Zeit hiezu fehlt. Der Telegraphenbeamte hat hiebei aber nur den Weisungen des Stationsbeamten Folge zu leisten und darf unter keinen Umständen nach eigenem Ermessen handeln. Die Weisungen des stark beschäftigten Beamten werden kurz und rasch gegeben, können daher leicht falsch verstanden werden und hätte sich derselbe auch stets zu überzengen, ob der Befehl richtig ausgeführt, was für ihn eben unter Umständen zur Unmöglichkeit wird. Diesem Uebelstande wird durch die Einrichtung von Blockbefehlstellen gesteuert. Jede Blockbefehlstelle, deren Aufstellungspunkt nach den örtlichen Bedürfnissen gewählt wird, hat so viele einfache Umschalter als blockirte Einfahrten vorhanden sind. In der Ruhelage dieses Umschalters ist die Leitungsverbindung mit dem zugehörigen Blockfelde des Stationsblockes und somit auch der Stromweg für die Freigabe desselben unterbrochen. Erst wenn durch Drehen der Kurbelachse dieses Umschalters mittelst eines eigenen passenden Schlüssels, welcher sich im alleinigen Besitze des Platzbeamten befindet, dieser Stromweg hergestellt wird, kann die Freigabe der Einfahrt erfolgen. Hiebei wird gleichzeitig hinter dem Fensterchen des Umschalters statt der rothen eine weisse Scheibe sichtbar. Da die Stellung des Umschalters in der Station kein sichtbares Zeichen hinterlässt, muss der Befehl zum Stellen auf andere Weise erfolgen und geschieht dies durch den Platzbeamten mittelst einer Taste, auf welchem er die aus einem Buchstaben bestehende Chiffer des Blockfeldes abspielt. Ein Klopfer in der Station lässt den Telegraphenbeamten die Chiffer abhören und gibt somit den Auftrag zum Vollzug. Eine Irrung ist hiebei ausgeschlossen, weil selbst bei falschem Abhören die Freigabe eines anderen Blockfeldes als des gewünschten unmöglich wird und hiedurch höchstens eine Verzögerung eintreten kann. Ein über der Blockbefehlstelle angebrachter Wecker lässt den Auftraggeber erkennen, ob sein Befehl vollzogen wurde. Er hat nun den Schlüssel wieder abzuziehen, was ihm jedoch nur dann möglich wird, wenn er den Umschalter in die Unterbrechungslage zurückgeführt hat. Hiebei wird das Fensterchen wieder roth geblendet.

Verlassen wir nun die Halle für Eisenbahnwesen, noch einen Blick auf das Modell einer elektrischen Schiebebühne, wie selbe in Wirklichkeit auf dem Hauptbahnhofe zu Frankfurt am Main in Betrieb steht, auf die reichhaltige Ausstellung der kön. bayerischen Staatsbahnen und der Firma Siemens & Halske zu Berlin, sowie auf den Gefällsanzeiger mit elektrischem Meldewerk von Clemens von Mann werfend und begeben wir uns in die links vom Haupteingange liegende Halle für Telegraphie und Telephonie, so interessiren uns vorerst wohl die von österreichischen Firmen zur Ausstellung gebrachten Gegenstände.

In eleganter Ausstattung und sorgsamer Ausführung führt uns hier die Firma Czeija & Nissl eine reichhaltige Sammlung der von ihr erzeugten Apparate und Instrumente, darunter auch eine Reihe von Neuerungen vor.

Besonders erwähnenswerth sind hiebei ein Morsefarbschreiber, eine mobile Telegraphenstation mit Morseblauschreiber und Klingelaufruf, ein Glockensignalapparat mit einfacher und nach aussen gelegter Auslösung, sowie eine Anzahl von Telephonstationen sammt Nebenapparaten, sämmtlich eigene Systeme der Firma; ferner ein Linienwähler für kleinere Telephon-Centralen, Construction Bauer, eine Pendel-Contact-Vorrichtung für Distanz-Signal-Controlen, System Gattinger, Signalzeichengeber älterer und neuerer Construction, zur selbstthätigen Abgabe der Glockensignale, und ein optischer Signal- und Controlapparat für Eisenbahnzwecke, beide System Prasch, und endlich Normaltangenten-Boussolen mit und ohne Spiegelablesung nach Professor Kessler.

Die Firma T e i r i c h & L e o p o l d e r bringt drei sehr sorgfältig gearbeitete Blocksignale eigener Construction zur Ansicht. Ein grosser Vorzug dieser allerdings an Objecten nicht sehr reichen Exposition liegt darin, dass die Firma, jeder Geheimnisskrämerei abhold, durch blosses Verdecken der inneren Einrichtung zum Schutze gegen Staub mit durchsichtigem Spiegelglas, einen Einblick in den sinnreichen Mechanismus gestattet, wobei sie gleichzeitig die vom mechanischen Standpunkte aus durchaus gediegene Arbeit zur Geltung bringt.

Bezüglich sämmtlicher vorerwähnter Gegenstände wäre ein Eingehen in nähere Details wohl überflüssig, weil sich jeder Interessent an Ort und Stelle genauere Aufklärung verschaffen kann als dies hier, wo doch nur sozusagen die Essenz herausgezogen werden kann, überhaupt möglich wäre.

Auf dem Gebiete der Telephonie bringt sich die Firma D e c k e r t & H o m o l k a, welche unter Anwendung ihrer Spitzenmikrophone und ihrer lautsprechenden Telephone eine Musikübertragung von Wiesbaden nach Frankfurt in die Ausstellung veranstaltete, in würdiger Weise zur Geltung. Durch ein einziges lautsprechendes Telephon

wird an jedem Punkte des ca. 50 Personen fassenden Empfangssaales die übertragene Musik klar und deutlich hörbar.

Eine sehr reichhaltige Zusammenstellung von Drechsler-Arbeiten, als Bedarfsartikel für alle Zweige der Mechanik und Elektrotechnik, der Drechslerwaaren-Fabrik von Krätschmer in Wien, erweist in hervorragender Weise, wie die Entwicklung einer neuen Industrie befruchtend auf bereits bestehende Gewerbe rückwirkt.

Wiewohl auf diesem speciellen Gebiete der Elektrotechnik die Zahl der österreichischen Aussteller eine sehr kleine ist und viele hervorragende Firmen gänzlich fehlen, so erweisen die wenigen ausgestellten Gegenstände dennoch, dass die österreichische Industrie sowohl in Bezug auf Ingeniösität der Constructionen als solide Ausführung und geschmackvolle Zusammenstellung der ausländischen Industrie in jeder Weise ebenbürtig ist, wobei man ausserdem noch zu berücksichtigen hat, dass speciell hierzulande die elektrotechnischen Fabrikate zu viel billigeren Preisen geliefert werden als im Auslande.

Wollte man auf die sowohl an Ausstellern als auch an Ausstellungs-Gegenständen überreiche Beschickung Deutschlands näher eingehen, so würde dies allein Bände füllen.

Da jedoch die hier weiters ausgestellten Gegenstände unser Interesse nicht mehr in so hervorragendem Masse in Anspruch nehmen, ist eine Beschränkung dahin angezeigt, nur die interessantesten und reichhaltigsten Ausstellungsgruppen zu erwähnen.

Die Directionen der königl. bayerischen Posten und Telegraphen und die kaiserl. deutsche Reichspost führen hier alle für den Dienst der Telegraphie und Telephonie benützten Apparate, sowie alle für den Bau der Telegraphenleitungen verwendeten Gegenstände vor und lernen wir hier auch einen neuen Feind des Telegraphen kennen, nämlich einen Rothspecht, welcher, entweder auf der Suche nach Kerfen oder zum Zwecke des Nestbaues, in eine Telegraphensäule ein mehr als faustgrosses Loch eingemeisselt hat.

In gleicher Weise anziehend sind die Ausstellungen der Firma Siemens & Halske mit ihren weltbekannten Apparaten, der Firmen Mix & Genest, Gebrüder Naglo in Berlin, J. Berliner in Hannover und C. & E. Fein in Stuttgart.

Demjenigen, der der Kabeltelegraphie besonderes Interesse entgegenbringt, gewährt die Ausstellung der Eastern Telegraph Company in London ein übersichtliches Bild der Entwicklung und des heutigen Standes derselben.

Die Fortschritte der Elektrotechnik auf dem Gebiete der Starkströme (elektrische Beleuchtung, Kraftübertragung und Elektrometallurgie), wie selbe in dieser Ausstellung zur Anschauung gelangen, einem späteren Berichte vorbehaltend, sei zu Nutz und Frommen aller Jener, welche die Ausstellung besuchen wollen, noch erwähnt, dass Ausstellungskarten, von vor dem Eingange sich herumtreibenden Verkäufern für 75 Pfennige erhältlich sind, während dieselben an der Casse mit 1 Mark bezahlt werden müssen und dass man viel besser und billiger fährt, wenn man sein Mittagsbrot in einer der in der Nähe der Ausstellung befindlichen Restaurationen einnimmt und den Eintritt lieber doppelt bezahlt.

A. P.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Bremsen für Eisenbahnzüge. Vor einiger Zeit wurden auf der North-Western-Eisenbahn Versuche mit der von dem Professor Forbes und dem Ingenieur J. A. Timmes construierten elektrischen Bremse durchgeführt. Wie „Electrical Review“ mittheilt, wirkt diese Bremse auf die innere Fläche des Rades oder vielmehr auf eine an dieser angebrachten, eisernen Scheibe, welche aus einer ringförmigen Platte von beträchtlicher Dicke und mehreren Centimeter Breite besteht und mittelst starker Bolzen seitlich am Rade derart befestigt ist, dass sie mit letzterem gleichsam ein Ganzes bildet. Gegenüber dieser Scheibe befindet sich eine andere von der Achse getragene Scheibe, welche ein gewisses seitliches Spiel besitzt, so dass sie gegen die erste Scheibe gedrückt oder von ihr entfernt werden kann. Diese zweite Scheibe schliesst eine sehr kräftige Magnetisirungsspule in sich und stellt thatsächlich einen Elektromagnet von grossen Dimensionen dar. Leitet man nun einen elektrischen Strom durch die Spule, so wird die zweite Scheibe kräftig gegen die Frictionsscheibe des Rades gepresst und hemmt letzteres in seiner Rotation.

Die Versuche fanden in der Nähe von Birmingham zwischen Alderley-Parkstation und Stechford statt. Ein Wagen III. Classe war an jedem Rade mit einer Bremse versehen; die Bremsen auf jeder Seite waren hintereinander und die zwei so gebildeten Gruppen parallel geschaltet. Um eine Rotationsbewegung der Bremsen zu verhindern, wurden je zwei derselben durch eine Kuppelstange miteinander verbunden. In einem Coupé des Versuchswagens befanden sich eine Secundärbatterie, aus 17 Elementen bestehend und nach dem Modell der Electrical Power Storage Co. gebildet, ferner ein Ampèremeter, ein Voltameter und ein Commutator, der in praktischer Weise als Griff zur Handhabung der Bremse diente, welche einfach durch bie Schliessung des Stromes in Function gesetzt wird.

Der Probezug bestand aus einer Locomotive, einem 9 *t* schweren Wagen mit elektrischer Bremse und aus einem gewöhnlichen Bremswagen von 10·16 *t* Gewicht, welch' letzteren man nur zur Sicherheit für den Fall, als die elektrische Bremse versagen sollte, mitgenommen hatte. Die Locomotive war mit dem ersten Wagen durch eine bewegliche Kuppelung verbunden, die es erlaubte, in einem gegebenen Momente den Wagen von der Locomotive bequem loszukuppeln.

Nachdem diese Proben günstig ausgefallen sind, wurde beschlossen, einen ganzen Wagenzug damit auszurüsten und die Proben im Grossen fortzusetzen. Dabei soll dann in Verbindung mit dieser Bremse auch die elektrische Zugsbeleuchtung, System Timmes, in Anwendung kommen.

Petroleum-Behälter in Riesa. Ein für die Volkswirthschaft ausserordentlich wichtiges Unternehmen geht demnächst in Riesa an der Elbe seiner Vollendung entgegen. Die in Hamburg domicilierende Deutsch-Amerikanische Petroleum-Gesellschaft hat in unmittelbarer Nähe des Elbhafens in Riesa, der sich dicht am Centralbahnhof Riesa befindet, eine grössere Fläche Land erworben, auf welcher fünf grosse eiserne Bassins errichtet werden, welche zusammen nicht weniger als 200.000 Centner Petroleum aufzunehmen im Stande sind. Jedes dieser Bassins, welche die Form eines grossen Gasometers haben, enthält sonach ca. 40.000 Centner.

Das Petroleum wird von Amerika herüber in grossen, sogenannten Tankkähnen, d. h. in mit grossen eisernen Cisternen versehenen Dampfschiffen nach Hamburg gebracht und dort in kleinere Elbschiffe mit ähnlicher Einrichtung und einem Fassungsraume für ca. 14.000 Centner umgefüllt, aus welch' letzteren das Petroleum in Riesa durch ein Pumpwerk in die vorerwähnten Bassins getrieben wird.

Zur Deckung des ungeheuren Bedarfes an Petroleum in Deutschland allein hat die genannte Gesellschaft, die übrigens bereits in Bremen, Geestemünde, Harburg, Kosslau a. d. Elbe, Duisburg und Mannheim Vertretungen hat, zwischen New-York und Hamburg nicht weniger als 15 grosse Dampfer im Betriebe, von denen der grösste, „Elise Marie“ genannt, einen Fassungsraum für 86.000 Centner Petroleum hat und einen Kostenaufwand von 1 Million Mark erforderte. Die Ansammlung so grosser Mengen Petroleum in Riesa hat den Zweck, stets genügenden Vorrath im Inlande zu haben, falls etwa die Zufuhr durch Verkehrsstörungen auf der See, der Elbe oder auf der Eisenbahn im Norden, wie es im Winter häufiger der Fall ist, gesperrt wäre.

Der Weiterversandt des Petroleums findet ab Riesa mittelst Eisenbahn in sogenannten Kesselwagen statt, wie solche zu Säuretransporten etc. bisher schon benützt wurden, und auf den Bestimmungsstationen erfolgt alsdann die Abfüllung auf Fässer, was unter Umständen auch schon in Riesa geschehen kann, wenn sich der Weitertransport im Kesselwagen aus irgend welchem Grunde nicht empfiehlt oder derselbe den Wünschen der Empfänger nicht entspricht. Zu letzterem Zwecke ist in Riesa bei gedachter Anlage eine eigene Böttcherei errichtet worden.

Es steht jedoch zu erwarten, dass sich der Bezug von Petroleum in Kesselwagen mehr und mehr einbürgert. Diese Beförderungsweise verbilligt die Fracht, weil das Gewicht der Fässer wegfällt und dasjenige der Kessel nicht frachtpflichtig ist, auch die Transportgebür für die leer zurückkehrenden Fässer erspart wird.

Für Sachsen wird die neue Anlage aller Wahrscheinlichkeit ebenso wie für die Nachbarländer insofern von Vortheil sein, als sie zu einer Concentration des Petroleumgeschäftes führt und den Bezug des unentbehrlichen Beleuchtungsmaterials, ohne denselben zu vertheuern und ohne diejenigen Personen und Firmen zu beeinträchtigen, welche sich bisher mit dem Verschleiss des Petroleums befassten, erleichtert.

Die Abnehmer können in Zukunft ihren Bedarf von Riesa in kürzester Frist decken, sind also nicht mehr auf den weit länger dauernden Versandt von Bremen angewiesen.

Aller Wahrscheinlichkeit nach wird die neue Anlage, die zum grössten Theil bereits fertiggestellt ist, schon am 1. Juni d. J. in Benützung genommen werden. Von den zum Weitertransporte ab Riesa erforderlichen Kesselwagen besitzt die genannte Gesellschaft bereits 24 Stück und eine weitere Lieferung steht demnächst zu erwarten, so dass es an geeigneten Betriebsmitteln nicht fehlen dürfte.

E. S.

CHRONIK.

Bittschrift der Eisenbahnarbeiter und Bediensteten Frankreichs an die Kammer. Eine Abordnung des Verwaltungsrathes der Berufsgenossenschaft (chambre syndicale) der Eisenbahnarbeiter und Beamten hat dem Präsidenten der Abgeordnetenkammer eine Bittschrift überreicht, in der folgende Wünsche ausgesprochen sind: 1. Schaffung einer besonderen Gruppe von Werkverständigen für die Eisenbahnarbeiter und Beamten, welche über alle zwischen letzteren und den Gesellschaften möglichen Streitfälle zu entscheiden haben, besonders über die Aufrechterhaltung der bezüglich der Dienstverwendung und des Gehalts erworbenen Rechte, über die Entlassungen, aus welchem Grunde sie auch erfolgen, über die Entschädigungen bei zeitweiligen Arbeitseinstellungen in Folge von Verletzungen und aus anderen Gründen, und über die Versorgung im Falle gänzlicher Arbeitsunfähigkeit; 2. die Verpflichtung für die Gesellschaften, ihre Arbeiter oder Beamten aller Grade, nach einjähriger Dienstzeit auf gleichmässige Weise anzustellen; 3. Bewilligung eines entsprechenden Ruhegehaltes nach zehnjähriger Dienstzeit; 4. Ausdehnung des Gesetzes über den Dienstmiethevertrag vom 27. December 1890; 5. das Recht, nach 25jähriger Dienstzeit bei einem Lebensalter von 50 Jahren in den Genuss des Ruhegehaltes zu treten; 6. Festsetzung eines auf die nothwendigsten Lebensbedürfnisse am Aufenthaltsorte gegründeten Mindestgehalts; 7. ein wöchentlicher Ruhetag in allen Dienstzweigen; 8. Verbesserung der Gesundheitsbedingungen in den Werkstätten, Bahnhöfen, Niederlagen, Heizhäusern und auf den Maschinen; endlich 9. Ermässigung der Arbeitszeit auf 8 Stunden täglich in allen Dienstzweigen.

Vereinfachung des Schreibwesens bei den Preussischen Staatsbahnen. Von dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten ist im Einverständnisse mit der Ober-Rechnungskammer neuerdings eine Einrichtung getroffen worden, von welcher eine wesentliche Vereinfachung des Schreibwesens erwartet werden darf. Es sollen nämlich spätestens am 1. October d. J. ab die Urschriften der Rechnungen von Handwerkern und Lieferanten über nicht auf Verträgen beruhende Arbeiten und Lieferungen für die Staatseisenbahn-Verwaltung in möglichst weitem Umfange als classenmässige Rechnungsbelege verwendet werden. Zu diesem Zwecke sollen verwaltungsseitig Formulare zu den Rechnungen entworfen werden, welche von den Handwerkern und Lieferanten zur Aufstellung ihrer Rechnungen zu benützen sind. Dabei ist angenommen, dass die Formulare, wie so manche andere, z. B. für Frachtbriefe und Facturen, deren Herstellung erfahrungsmässig bald von der Privatindustrie übernommen ist, auch demnächst auf privatem Wege beschafft werden können. Bis dahin werden die Formulare von der Verwaltung hergestellt und gegen Erstattung der Selbstkosten abgegeben. Die Formulare sollen für die gesammte Staatseisenbahn-Verwaltung möglichst gleichlautend sein, weil die Handwerker und Lieferanten theilweise für mehrere Eisenbahn-Directionsbezirke Arbeiten oder Lieferungen ausführen. Die Verwendung von verwaltungsseitig vorgeschriebenen Formularen zu den Rechnungen empfiehlt sich, weil auf denselben die zu den Rechnungen von den Dienststellen zu gebenden Bescheinigungen u. s. w. vorgedruckt werden können. Diese müssen auf den gewöhnlichen Rechnungen der Handwerker nachgetragen werden, wodurch eine erhebliche Arbeitsvermehrung entsteht. Zur Verminderung der Rechnungsbelege sollen auch die Handwerker- u. s. w. Rechnungen nicht, wie bisher, nach den einzelnen Etatspositionen, sondern nur nach den einzelnen Jahresrechnungen, welche eine Anzahl Titel und Positionen umfassen, aufgestellt werden. Es ist in Aussicht genommen, das neue Verfahren auch auf Grund schriftlicher Verträge für die Staatseisenbahn-Verwaltung ausgeführten Arbeiten und Lieferungen auszudehnen.

K. k. priv. Galizische Carl Ludwig-Bahn. Dem Geschäftsberichte der Carl Ludwig-Bahn entnehmen wir die nachstehenden Daten über die im Jahre 1890 erzielten Betriebsresultate.

Ergebnisse des Betriebes.

A. Personenverkehr.

Der Personenverkehr und die aus demselben erzielten Einnahmen ergaben:

im Jahre 1890	1889	daher 1890 in %	Einnahme 1890	1889	daher 1890 in %
Personen			Gulden		
1,435.397	1,350.277	+ 6·34	2,389.800·84	2,343.121·42	+ 1·99

Insgesammt aus dem Personenverkehr wurden eingenommen:

	an Fahrgebühren fl.	an Nebengebühren fl.	zusammen fl.
1890 . .	2.389.800 84	104.061·80	2.493.862·64
1889 . .	2,343.121·42	110.094·15	2,453.215·57
mithin .	+ 46.679·42 (= 1·99%)	— 6.032·35 (= 5·48%)	+ 40.647·07 (1·66%)

B. Güterverkehr.

Der Güterverkehr und die aus demselben erzielten Einnahmen stellen sich:

im Jahre 1890	1889	daher 1890 in %
Tonnen		
1.529.714·5	1,335.062·—	+ 14·58

Einnahme 1890	1889	daher 1890 in %
Gulden		
6,979.899 10	6,893.189·36	+ 1·26

Die Durchschnittseinnahme per Tonne betrug:

1890 fl. 4·56 1889 fl 5·16 daher gegen 1889 — 11·63%

Demnach hat die Güterbewegung

von 398,957.615 Tonnen-Kilometer des Jahres 1890
gegen 362.419.981 „ „ „ 1889
um 36,537.634 Tonnen-Kilometer oder 10·08%

und die Einnahmen aus dem Güterverkehre

mit fl. 6,979.898·11 des Jahres 1890
gegen „ 6,893.189·36 „ „ 1889
um fl. 86.708·75 oder 1·26%

zugenommen.

Ausgaben.

Der Bahnbetrieb erforderte im Jahre 1890 einen Kostenaufwand von fl. 4,977.549·44. Dieser Kostenaufwand vertheilt sich auf die einzelnen Dienstzweige wie folgt:

Allgemeine Verwaltung	fl. 192.164·75	
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung . .	„ 1,342.656·89	
Verkehrs- und commercieller Dienst	„ 1,959.532·72	
Zugförderungs- u Werkstättendienst	„ 1,483.195·08	
zusammen	fl. 4,977.549·44	
Von den Betriebs-Einnahmen per.		fl 9,596.374·76
entfallen auf die Betriebs-Ausgaben		51·87%
gegen im Vorjahre		58·75%

Gesammt-Ertrāgniss:

Einnahmen aus dem Transportbetriebe		fl. 9,356.547·08
„ „ anderen Betriebsquellen.		„ 239.827·68
Gesammt-Einnahmen. . . .		fl. 9,596.374·76
Betriebs-Ausgaben.	fl. 4,977.549·44	
sonstige „	„ 844.756·22	„ 5,822.305·66
Reinerträgniss		fl. 3,774·069·10
Abgang auf das durch die k. k. Staatsverwaltung garantirte Reinerträgniss		„ 1,051·906·57
Gesammt Erträgniss . . .		fl. 4,825.975·67
Vermögen des Pensionsfondes mit Ende 1889 . . .		fl. 2,261.170·71
Einnahmen im Jahre 1890	fl. 254.430 10	
Ausgaben „ „ „	„ 240.796.77	
Netto-Einnahme im Jahre 1890 . . .		fl 13.633·33
Vermögen mit Ende 1890 . . .		fl. 2,274.804·04

Der Stand der Fahrbetriebsmittel mit Schluss des Jahres 1890 betrug: 174 Stück Locomotiven, 845 Personenwagen mit 13.522 Sitzplätzen, 3758 Lastwagen mit 37.319·75 Tonnen Tragfähigkeit und 18 Stück Schneepflüge.

Befördert wurden im Jahre 1890 1463 Schnellzüge, 2110 Personenzüge, 8173 gemischte Züge, 13.749 Güter- und Militärzüge und 1017 Arbeits- und Materialzüge, zusammen 27.112 Züge.

Das Eisenbahn-Central-Abrechnungsbureau in Oesterreich im Jahre 1890. — Dem vom Verwaltungsausschusse des Eisenbahn-Central-Abrechnungsbureau in Oesterreich für das Jahr 1890 veröffentlichten Berichte entnehmen wir folgende Daten:

Die Abrechnung umfasste im Berichtsjahre den Verkehr von 38 Bahnen und der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft mit

163	Verkehrsrelationen im	Personenverkehre,
261	„ „	Gepäcksverkehre,
291	„ „	Eilgutverkehre und
779	„ „	Frachtgutverkehre,

wobei 25·046 Stationsrechnungen, 16.228 Zusammenstellungen und 195.589 Summarien der Behandlung unterzogen worden sind. An Gebühren-Repartitionen wurden im Personenverkehre 51.672, im Militärverkehre 101.586, im Civil-Reisegepäcksverkehre 90.646 und im Civil-Güterverkehre 2,096.694, in Summa sohin 2,340.598 Repartitions-Positionen behandelt.

Die Gesammtsumme der für die Monate Jänner bis December 1·90 abgerechneten Transporteinnahmen hat betragen: im Personenverkehre 855.520·64 fl. und 11·20 Francs, im Militärverkehre 609.442·38 fl., im Gepäcksverkehre 93.693·19 fl., im Güterverkehre 27,709.836·20 fl., 5,547.796·34 Mk. und 670·35 Frcs., in Summa sohin 29.268.492·36 fl., 5,547.796·84 Mk. und 681·55 Frcs.

Für Fehlexpeditionen wurden 5119·64 fl. und in dem Verkehre Ungarn—Dresden-Elbquai speciel 28.345 Mk. abgerechnet; die in Folge von Berichtigungen der Abrechnungen durchgeführten Ausgleichsbeträge bezifferten sisch auf 41.493 fl. Noten, 100 fl. Gold, 26.844 Mk. und 340 Frcs.

Bezüglich der Gebührenvertheilung und Abrechnung ist im Allgemeinen gegenüber dem Vorjahre eine grössere Leistung zu verzeichnen, indem sich die Anzahl der erforderlichen Gebühren-Repartitionen um 12·6 pCt. erhöht hat und an Transportgebühren in österr. Währung um 16·5 pCt., in ausländischen Währungen um 24·7 pCt. mehr abgerechnet worden sind; dies ist, ausser einem regeren Verkehre, auch dem Umstande zuzuschreiben, dass im Jahre 1890 dem Bureau die combinirte Abrechnung der Local- und Wechselverkehre des österr. Verbandes zugefallen ist. Die Anzahl der zum Ausgleiche gebrachten Fehlexpeditionen im Güterverkehre hat eine Steigerung um 124 erfahren und umfasst ausser mehreren Nachträgen die Periode bis Juni 1890. Ueber die Behandlung von Porto-Rückvergütungen, Mängelserläuterungen, Reexpeditionen und Refactien ist aus dem Geschäftsberichte zu entnehmen, dass der gesammte Acteneinlauf in dieser Gruppe 6555 Stück betrug, wozu noch 196 Stück als Rest vom Vorjahre zu zählen sind, so dass im Ganzen 6751 Stück zu behandeln waren; hievon wurden 5958 erledigt und 793 blieben unerledigt; von diesen konten 498 wegen fehlender Antheilstabellen nicht behandelt werden, restlichen 295 entsprechen einem Eingange von circa 16 Tagen. Bei den erledigten Acten wurden bei den Porto Rückvergütungen 17.965 Frachtbriefe behandelt, 5007 Differenzausweise und 7470 Avisi ausgefertigt; in Bezug auf Reexpeditionen wurden 1602 Rechnungs-Documente und 5227 Frachtposten der Behandlung unterzogen, und belief sich die Summe der hiebei abgerechneten Gebühren und Nachnahmen auf 269.069·40 fl. und 152.097·14 Mk. und die Summe der im Valuta-Ausgleiche liquidirten Gebühren auf 296.514·19 Gulden. An Refactien, und zwar für solche Verkehre, rücksichtlich welcher die Abrechnung nach dem combinirten Systeme erfolgt, wurden bei 15.446 Frachtposten 680·27 fl. und 182.066·32 Mark liquidirt. Die definitive Rückrechnung der seinerzeit provisorisch abgerechneten Transportgebühren umfasste im Jahre 1890 zusammen 64 Tarife und 63 Nachträge für 1259 Monatsperioden und 12.254 Verkehre, und betrugen die der definitiven Abrechnung zugeführten Transport-Einnahmen 11,983.491·98 fl. und 1,765.404·41 Mark; die hieraus resultirenden und in den monatlichen General-Abrechnungen zur Durchführung gelangten Saldi beziffern sich auf 376.699·98 fl. und 96.302·90 Mk. und die Netto-Saldo auf 192.102·94 fl. und 71.085·57 Mk. Behufs möglichster Beschleunigung der Rückrechnungen wurde für dieselben mit Genehmigung sämmtlicher Verwaltungen ein anderweitiges Verfahren eingeführt; dasselbe besteht darin, dass die definitiven Gebührenantheile, welche früher nach den monatlichen Transport-Quantitäten einzeln ermittelt und den provisorisch abgerechneten Antheilen gegenüber gestellt wurden, nunmehr nach den Summen der in einer gegebenen längeren Periode zum Transporte gelangten Güter gleicher Tarifclassen ermittelt und den hiefür abgerechneten provisorischen Antheilen gegenüber gestellt werden. Dieses sogenannte summarische Rückrechnungs-Verfahren, welches als eine wesentliche Vereinfachung bezeichnet werden kann, und welches im Berichtsjahre bei den neu in Angriff genommenen Rückrechnungen bereits angewendet worden ist, wird es in der Folge ermöglichen, in diesem Geschäftszweige einen noch besseren Fortgang zu verzeichnen. Die Anzahl der fertiggestellten Cartellabrechnungen ist gegen das Vorjahr um Eine zurückgeblieben und sind dem Bureau über die demselben zugewiesenen 12 Cartellverkehre 4597 Acte über Refactien und Portorückvergütungen zugekommen, auf Grund welcher für 8370 Verkehrsrelationen die entsprechenden Vormerkungen behufs cartellmässiger Durchführung gemacht und die letztere auch rücksichtlich 1204 Verkehrsrelationen vorgenommen worden ist. Die bei der Cartellabrechnung durchgeführten Saldi beliefen sich auf 397.048·99 fl. und 270.336·52 Mark. Die Gesammtzahl der für die Periode vom 1. August 1888 bis 31. December 1889 cartellmässig behandelten Umkartirungen betrug 2,384.950, wovon 257.407 extrahirt wurden.

In der General-Abrechnung über die Transport Einnahmen und sonstigen Forderungen wurden insgesammt 51,177.996·98 fl. Noten, 534.086·08 fl. Gold, 11,196.959·13 Mark, 350.791·61 Frcs., 3.623·05 Rubel und 3.65 Lire abgerechuet und resultiren hieraus Saldi in der Höhe von 5,155.848·61 fl. Noten, 186.724·75 fl. Gold, 2,566.650·44 Mark, 220.145·89 Frcs., 3.029·65 Rubel und 3·65 Lire. Die in den monatlichen General-Abrechnungen durchgeführten Beträge haben sich gegen das Vorjahr um 16 pCt., die hieraus resultirenden Saldi um 8 pCt. erhöht.

Im Berichtsjahre haben ebenso wie im Jahre 1889 für 46 Verwaltungen 12 Saldirungen stattgefunden, und wurden die zur Saldirung gebrachten Beträge dem Bureau mittelst 1765 Anmeldungen aufgegeben, über welche 19.200 Buchungsposten im Debit und Credit durchzuführen und 514 Conto correnti auszufertigen waren. Die Höhe der zur Ausgleichung angemeldeten Beträge belief sich auf 60,520.623·14 fl. Noten, 735.404·45 fl. Gold, 23.961·59 fl. Silber, 8,694.677·75 Mk., 2,139.034·76 Frcs., 25.844·87 Rubel und 3·65 Lire, und verblieben nach erfolgter Saldirung zur Baarbegleichung 11,918.195·07 fl. Noten, 405,769·74 fl. Gold, 22.254·90 fl. Silber, 3,813.975·20 Mk., 934.242·84 Francs, 21.413·24 Rubel und 3·65 Lire. Zur Begleichung dieser Saldi waren in allen Währungen 1429 Zahlungen und eben so viele Empfänge erforderlich; das Verhältniss der Baar-Saldi zu den saldirten Totalbeträgen bezifferte sich im Durchschnitte mit 22·04 pCt. gegen 24·70 pCt. im Jahre 1889.

Zur Besorgung der Geschäfte des Eisenbahn-Central-Abrechnungsbureaus in Oesterreich standen mit Schluss des Jahres 1890 79 Beamte, 72 Diurnisten und Praktikanten, 12 Bureaudiener und 9 Tagarbeiter in Verwendung, und hat sich dieser Stand gegen jenen des Jahres 1889 um 4 Beamte und 9 Diurnisten und Praktikanten erhöht und um 1 Tagarbeiter vermindert.

Die factischen Kosten des Bureaus haben im Berichtsjahre 223.413·17 fl. betragen, wovon 186.430·61 fl. auf Personalkosten, 20.144·19 fl. auf Miethzinse und Instandhaltung der Localitäten, 1264·17 fl. auf Beheizung, Beleuchtung und Reinigung, 13,693·30 fl. auf Schreib- und Kanzleimaterialien, Drucksorten und Autographien und 1880·87 fl. auf Instandhaltung des Inventars und sonstige Unkosten entfallen; nach Abschlag der Einnahmen per 11.473·02 fl. (für aussergewöhnliche Nebenarbeiten 1145·15 fl., für Miethzins vermietheter Localitäten 6185·68 fl., an Beitragsquoten zu den allgemeinen Kosten 1579·86 fl., für verschiedene Empfänge 1655·88 fl. und an Erlös für Maculaturpapier 906·45 fl.) ergeben sich die Nettokosten per 211.940·15 fl. Diese Kosten vertheilen sich auf die einzelnen Dienstzweige wie folgt: auf die Generalabrechnung für Personen 2327·46 fl., für Militärtransporte 4146·04 fl., für Gepäck 4990·20 fl. und für Güter 72.017·63 fl., auf die Saldirung 8351·75 fl., auf die Rückvergütung 12,629·76 fl., auf die Rückrechnung 41.533·76 fl. und auf die Cartell-Abrechnung 71.003·55 fl.

Die Durchschnittskosten betragen:

einer Repartitions-Position im	Personenverkehre	4·503 kr.
„ „ „	Militärverkehre	4·081 „
„ „ „	Gepäcksverkehre	5.139 „
„ „ „	Güterverkehre	3.435 „
„ „ bei	Rückvergütungen etc.	12·848 „

einer Saldirungspost 17·458 kr., eines Guldens rückgerechneter Transporteinnahmen 0·322 kr. und eines Guldens Saldo aus der Cartell-Abrechnung 13·841 kr.

Berufsgenossenschaftliche Unfallversicherungsanstalt der Oesterreichischen Eisenbahnen. Dem Berichte der Berufsgenossenschaftlichen Unfall-Versicherungsanstalt der österr. Eisenbahnen seit der Gründung am 1. November 1889 bis 31. December 1890 entnehmen wir nachstehende Daten: Es waren 1589 Betriebe mit 28.603 Arbeitern und Betriebsbeamten versichert; die Lohnsummen, welche bei der Berechnung der Versicherungsbeiträge zu Grunde gelegt wurden, betrugen zusammen 12,071.020 fl., und die von den Bahnunternehmungen eingezahlten Versicherungsbeiträge 224.242 fl. 50 kr. Es entfällt somit durchschnittlich auf je 100 fl. anrechenbaren Lohn ein Betrag von 1 fl. 85·7 kr. Von den 1340 verletzten Personen war nur an 281 statutenmässig eine Entschädigung zu leisten, weil bei den übrigen theils die Erwerbsunfähigkeit nicht über 4 Wochen hinausging, theils weil dieselbe mit dem Unfalle nicht in unmittelbarem Zusammenhange stand, oder dieselben keine Schmälerung ihrer Bezüge erlitten. Die Leistungen für die obenerwähnten Unfälle beliefen sich *a)* für Rentenzahlungen an vorübergehend Erwerbsunfähige auf 8447 fl. 41 kr., *b)* für die territorialen Arbeiterunfall-Versicherungsanstalten gemäss dem Unfall-Versicherungsgesetz zu leistenden Capitalswerthe der an Erwerbsunfähige, beziehungsweise ihre Hinter-

bliebenen auszuzahlenden Renten auf 21.9.0 fl. 92 kr., ferner wurden für die mit Ende 1890 unausgetragen gebliebenen Fälle 62.363 fl. 41 kr. zurückbehalten. Es stellt sich somit die Gesammtbelastung für die während des 14monatlichen Zeitraumes eingetretenen Unfälle auf 92.711 fl. 74 kr. Eine Berufung an das Schiedsgericht wurde von keinem Verletzten ergriffen; die Entschädigungen haben 41·24 Percent der Versicherungsbeiträge in Anspruch genommen. Die Einnahmen beliefen sich auf 225.499 fl. 58 kr., die Ausgaben auf 127.957 fl. 11 kr., der Ueberschuss von 97.542 fl. 47 kr. wird auf neue Rechnung vorgetragen. Um in Fällen augenblicklicher Noth vor der Regelung der gesetzlichen Ansprüche eine einmalige Unterstützung gewähren zu können, wurde ein besonderer Reservefonds angelegt, welchem 2000 fl. zugewiesen wurden.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 95. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Adhäsionsbahn von der Station Voitsberg oder der Station Gaisfeld der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft über Edelschrott und Hirschegg durch den Kohlgraben und über Baiersdorf nach Judenburg zum Anschlusse an die k. k. Oesterr. Staatsbahnen daselbst.**

" " **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit der Spurweite von 0·76 m auszuführende Localbahn von der Station Unzmarkt der Kronprinz Rudolf-Bahn über Murau und Tamsweg nach Mauterndorf im Lungau (Murthalbahn).**

LITERATUR.

Geschichte und Geographie der Deutschen Eisenbahnen. Bearbeitet nach Original-Quellen, als Lehr- und Prüfungsbuch für die deutschen Eisenbahnbeamten, als Handbuch für Börsen-Interessenten, Capitalisten und Eisenbahn-Unternehmer, sowie als Hilfsbuch zum Studium für Jedermann von **Arthur von Mayer**, Eisenbahn-Stations-Vorsteher I. Cl. a. D. Berlin 1889—1891. Wilhelm Baensch, Verlagshandlung. 86 Bogen 8°. Nebst einem Hefte Tafeln (Tabellen). Die 25. und letzte Lieferung des genannten Werkes ist erschienen. Wir haben das Buch auf pag. 340 ex 1889, pag. 32, 148, 331 ex 1890 in seiner Entwickelung verfolgt. Das geschlossene Werk ist eine Eisenbahngeschichte ersten Ranges, ja eine so vollständige, auf den Ursprung zurückgehende und in alle integrirenden Theile der beschriebenen Bahnen eingreifende, wie sie in der vorliegenden Form kein Vorbild hat. Nebst der allgemeinen, in grossen Zügen geschriebenen Eisenbahngeschichte Deutschlands als Reich und jedes deutschen Staates, nach Ländergrenzen gruppirt, enthält das Werk die Monographie jeder einzelnen, in Deutschland bestandenen oder noch bestehenden Eisenbahn sammt allen Fusionen; es sind deren rund 400. Gleichwie die Weltgeschichte ohne Geographie und alle mit ihr verwobenen Einzelwissenschaften undenkbar ist, so sind auch in Mayer's Eisenbahngeschichte die Eisenbahngeographie, die Entwickelung der deutschen Eisenbahnpolitik und namentlich die Finanzgeschichte des deutschen Eisenbahnwesens, theils in dem allgemeinen, theils in dem besonderen Theile so vorgeführt, dass alle im Titel des Buches aufgezählten Eisenbahn-Interessenten, das von Jedem Gewünschte darin finden. Dadurch bietet das Werk einen vorwiegend praktischen Nutzen für Jedermann, entsprechend der vom Verfasser auf das Quellenstudium verwendeten ungeheuren Mühe. In den, das Ergänzungsheft füllenden Tafeln, ist noch im Besonderen die finanzielle Bedeutung jeder einzelnen Bahn seit ihrem Beginne mit einem Blicke zu erkennen.

Das ganze Werk ist auf eminent richtige Erkenntniss des volkswirthschaftlichen Werthes der Eisenbahnen und auf den sittlichen Widerwillen, sie als Speculationsobject zu missbrauchen, aufgebaut. Der Verfasser verlangt diese Würdigung der Eisenbahnen aber nicht nur von ihren Eigenthümern, beziehungsweise Verwaltern, vom Staate oder den Privatgesellschaften, sondern in erster Linie vom Publikum, vom Volke selbst und von dessen erwählten Vertretern, vom Parlamente, und hier berührt er eine Saite, deren Anklingen nicht nur in seinem Vaterlande, sondern bei den Einsichtigen aller Länder wiedertönen wird. So lange die Eisenbahnen von den gesetzgebenden Körpern immer nur nach ihrem absoluten Erträgnisse beurtheilt werden und die billigste Administration den massgebenden Personen ebenso als die richtigste, wie der billigste Eisenbahnbeamte als der berufenste erscheint, so lange ist die Kenntniss von der Summe an Wissenschaft und schwerer Arbeit, die in dem Eisenbahnbetriebe steckt und von seinem wahren volkswirthschaftlichen Nutzen, nicht in die Massen gedrungen.

Und doch hat sich im Laufe der Decennien hierin schon sehr viel gebessert, das Eisenbahnwesen ist bereits viel populärer geworden als es war. Möge das, ungeachtet seines wissenschaftlichen Gehaltes sehr volksthümlich geschriebene Werk A. v. Mayer's einen weiteren Fortschritt auf diesem Wege bewirken, und möge der Verfasser periodisch Ergänzungshefte folgen lassen, wenn das Herausgegebene von der Zeit überholt wird.

Technisches Literaturblatt. Zeitschrift für die gesammte Literatur der technischen Wissenschaften, Künste und Gewerbe, der Eisenbahnen und Schifffahrt. Begründet von **Friedrich August Birk**, fortgesetzt von einem Kreise bewährter Fachmänner. Verlag von Spielhagen und Schurich in Wien. Preis für den Jahrgang fl. 1.20. Erscheint monatlich. Dieses, bereits bei seinem Erscheinen von uns sympathisch begrüsste, vortreffliche Literaturblatt, ist redactionell nach dem Ableben seines Gründers bekanntlich in die Leitung von dessen Sohn, dem vielseitig bewährten Schriftsteller Alfred Birk über gegangen, der theils durch eigene Leistung, theils durch Heranziehung guter Mitarbeiter, das Blatt zu einem Bedürfnisse in der Fachliteratur herangebildet hat. Wer diese Literatur aufmerksam verfolgt und ihren täglich wachsenden Umfang kennt, weiss ein Sammelwerk wie das vorliegende zu würdigen, worin alle neuen Erscheinungen, sowohl in Buchform als in Zeitschriften, übersichtlich geordnet, daher leicht zu finden, und nach ihrem Inhalte geschildert sind. Nebst den Fachwerken sind ganz besondere Producte der Weltliteratur, die jeden Gebildeten interessiren müssen, periodisch in das Blatt aufgenommen, welches dadurch an Reichhaltigkeit gewinnt. Die letzterschienene Nummer (Juli 1891) enthält an ausführlichen Kritiken jene über: E. Mohr, Oder-Spree-Canal und seine Bauten. F. Steiner, Photographie im Dienste des Ingenieurs. Mercator, Entwickelungsdruck auf Gelatine-Emulsions-Papier. H. Schliepmann, Betrachtungen über Baukunst. W. Lönholdt, Sturzflammenfeuerung. C. Doelter, Allg. chemische Mineralogie. W. Rebber und A. Pohlhausen, Berechnung und Construction der Maschinenelemente. Noël, ältere Wasserversorgung Cassels. A. Föppel, Leitfaden und Aufgabensammlung für den Unterricht in der angewandten Mechanik. Scharowsky, Säulen und Träger. Steinbrecht, die Steingutfabrikation. Stuhlmann, Zirkelzeichnen; dann: W. Jordan, Deutsche Hiebe. Dr. W. Müller, Haus- und Familienbuch. Zum Schlusse: Auszüge aus den neuesten Nummern technischer Zeitschriften, Verzeichniss neuer Bücher etc.

M-a.

CLUB-NACHRICHTEN.

Das gefertigte Comité beehrt sich hiemit zur vorläufigen Kenntniss zu bringen, dass die heurige Excursion des Clubs österreichischer Eisenbahn-Beamten nach

Krakau und Wieliczka

stattfinden wird, u. zw. erfolgt die Abfahrt am 26. September 1891, Nachmittag. Sonntag den 27. September Vormittag Besichtigung der Stadt Krakau, daselbst gemeinschaftliches Mittagessen, und Nachmittag Fahrt nach Wieliczka, Besichtigung des weltberühmten ärarischen Salzbergwerkes dortselbst.

Abends nach der Rückkehr von Wieliczka findet in Krakau ein Concert statt.

Rückkunft in Wien am Montag den 28. September gegen 7 Uhr Früh.

Preis für Clubmitglieder fl. 5, für deren Angehörige fl. 9 mit Inbegriff der Hin- und Rückfahrt, der Uebernachtung, des gemeinsamen Mittagessens und der Besichtigung des Salzbergwerkes.

Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, die eventuelle Mitfahrt diesesmal dem Clubsecretariate möglichst bald anzuzeigen.

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

Begünstigungen zum Besuche des Carltheaters. Die Direction des k. k. priv. Carltheaters gewährt den Clubmitgliedern und deren Familien auch für die laufende, am 1. September l. J. beginnende Saison, eine Ermässigung. Der Preis für eine Loge beträgt fl. 5, für einen Parquet-, Parterre-, Balcon- und I. Galerie-Sitz fl. 1. Diese Ermässigung hat für alle Vorstellungen mit Ausnahme von ersten Aufführungen und den aus den Ankündigungen des k. k. priv. Carltheaters ersichtlichen besonderen Vorstellungen Giltigkeit. Die Anweisungen können gegen eine Ausfertigungsgebühr von 20 kr. bezw. 10 kr. pro Loge, bezw. Sitz in der Clubkanzlei und bei Herrn Moriz Schweinsteiger, Secretär der Kaiser Ferdinand Nordbahn, (II. Nordbahnhof) behoben werden. Die Billets können nur gegen die mit der eigenhändigen Unterschrift des Clubmitgliedes versehenen Anweisungen an der Abendcasse behoben werden.

Druckfehler.

In Nr. 34 pag. 259, Zeile 41 von unten lies: graphisch statt: praktisch.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 36. **Wien, den 6. September 1891.** XIV. Jahrgang.

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Voranzeige.

Das gefertigte Comité beehrt sich hiemit zur vorläufigen Kenntniss zu bringen, dass die heurige Excursion des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten nach

Krakau und **Wieliczka**

stattfinden wird, u. zw. erfolgt die Abfahrt am 26. September 1891, Nachmittag. Sonntag den 27. September Vormittag Besichtigung der Stadt Krakau, daselbst gemeinschaftliches Mittagessen, und Nachmittag Fahrt nach Wieliczka, Besichtigung des weltberühmten ärarischen Salzbergwerkes dortselbst.

Abends nach der Rückkehr von Wieliczka findet in Krakau ein Concert statt.

Rückkunft in Wien am Montag den 28. September gegen 7 Uhr Früh.

Preis für Clubmitglieder fl. 5, für deren Angehörige fl. 9 mit Inbegriff der Hin- und Rückfahrt, der Uebernachtung, des gemeinsamen Mittagessens und der Besichtigung des Salzbergwerkes.

Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, die eventuelle Mitfahrt diesesmal dem Clubsecretariate möglichst bald anzuzeigen.

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Zusammenstellung der im Monate Juli 1891 verlautbarten Frachtbegünstigungen.

Im Selbstverlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist die Zusammenstellung der seitens derselben im Monate Juli 1891 im Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt verlautbarten Frachtbegünstigungen erschienen.

Exemplare dieser Zusammenstellung sind bei der Direction der genannten Verwaltung zum Preise von 35 kr. per Stück zu beziehen.

Die Verzeichnisse der am 1. d. M. in Gegenwart zweier k. k. Notare gezogenen Serien-Nummern von den für das laufende Jahr verlosten Prioritäts-Schuldverschreibungen des 4% Anlehens vom 1. December 1888 per ö. W. fl. 20,000.000— (rückzahlbar am 1. December 1891) werden von der gesellschaftlichen Liquidatur am Bahnhofe in Wien und vom Wr. Giro- und Cassen-Verein (I. Rockhgasse 4) kostenfrei verabfolgt.



Steinzeugröhren, Schornstein-aufsätze, Deckplatten, Klinker-platten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnstationen 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

864 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sammtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Auslaufgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und Landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.



Josef Gross Nachfolger

(C. P. Prybila)

Specialfabrik für Eisenbahnen, Schiffe, Strassenbahnen und Tramways

Signalisirungs-, Beleuchtungs- und Ausrüstungs-Gegenstände

Wien

XIV. Rudolfsheim, Huglgasse Nr. 17/25.

Säcke, Jutegewebe, Putzfäden

liefert zu billigsten Fabrikspreisen die

Actiengesellschaft der

Ersten Ungar. Jutespinnerei und Weberei

in **Lajta-Ujfalu** (Oedenburger Comitat).

Bestellungen werden durch die Fabrik oder von der Niederlage **Budapest, V. Belagasse 2** ausgeführt.

A. Urban & Söhne

k. k. priv.

Nieten-, Schrauben- und Schraubenmuttern-Fabriken

Floridsdorf bei Wien und Gradenberg in Steiermark

Centralbureau: Floridsdorf bei Wien. — Cassa u. Niederlage: Wien, V. Hundsthurmerstr. 95.

Laschenbolzen, Nägel und Schienenverbindungsmittel jeder Art, Schrauben, Press- und Schmiedetheile etc. für Waggons, Nieten, Muttern, Vorstecksplinte und Holzschrauben etc., Schmiedestücke aus Stahl und Eisen.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 36. Wien, den 6. September 1891. XIV. Jahrgang.

Zur Personen-Tarif-Reform.

Von Ferd. Blanc,
Hauptcassier der Werrabahn.

In Eisenbahn-Fachkreisen, in der Presse, in Volks-Versammlungen etc. wird in der Gegenwart häufig die Personentarif-Frage erörtert, und wiederholt hat schon in Petitionen von Körperschaften und Einzelnen das Verlangen nach Verbilligung und Vereinfachung des Fahrkartenwesens Ausdruck gefunden.

Die Eisenbahn-Verwaltungen stehen diesen z. Th. nicht unberechtigten Anforderungen im Princip nicht ablehnend gegenüber, und Fahrgeldermässigungen wesentlicher Art, wenn auch nicht so weitgehend, wie hie und da verlangt, sind bereits vielseitig zugestanden worden. Eine gründliche Vereinfachung des mit Ausbreitung der Eisenbahn-Netze von Jahr zu Jahr complicirter werdenden Billet-Apparates jedoch durchzuführen, dazu hat sich noch keine grössere Bahnverwaltung entschliessen können, obwohl für sie selbst die Zahl und die Vielgestaltigkeit der Billet-Gattungen nachgerade zu einer ernstlichen Calamität geworden ist. Millionenfachen Drucksatz erheischen die Billetsorten einzelner grosser Verwaltungen. Und für diese alle muss ein oft grosser Bestand hergestellt, vertheilt, in theueren Billetschränken untergebracht, immer sorgfältig ergänzt, verrechnet, controlirt, bei Dienstablösung von Hand zu Hand überwiesen werden! Welch' ein Geld- und Zeitaufwand! Eine Reform ist nicht mehr allzuweit hinausschiebbar, aber gewiss, sie hat ihre Schwierigkeiten und will erwogen sein. Unleugbar ist mit Einführung des Oesterr.-Ungarischen Zonen-Tarifes ein erfreulicher Schritt zum Besseren gethan. Verwickelt genug ist indess das System immer noch.*)

Bequemer und radicaler durchgreifend wäre ja freilich der von Dr. Engel u. A. in Vorschlag gebrachte Drei- oder gar Zwei-Zonentarif mit Personenfahrpreisen bis zum Höchstbetrag von 4 M. in I. Cl., 2 M. 50 Pf. in II. Cl. und 1 M. in III. Cl. durch ganze grosse Ländergebiete. Der Vorschlag ist wohl gutgemeint, aus praktischen Gründen aber schwerlich durchführbar. Er perhorrescirt das billige Verhältniss zwischen Leistung und Gegenleistung. Der Hinweis auf die durch das Einheitsporto herbeigeführte ungeheure Vermehrung des Briefverkehrs ist nicht stichhältig. Schon in Hinsicht auf die zu befördernde körperliche Last nicht, noch weniger in Hinsicht auf die sonstigen Transportbedingungen. Der anspruchsvolle Reisende ist ein ziemlich kostspieliges Beförderungs-Object und kann nicht wohl einem bescheidenen Briefe ähnlich, der sich die Einschnürung in Beutel und Packete gefallen lassen muss, und für dessen grosse Mehrzahl die Post keinerlei Haftpflicht trägt, zu einem für weite wie nahe Entfernungen fast gleich niedrigen Fahrpreise befördert werden. Die in Aussicht gestellte Verfünffachung der Frequenz hilft auch nicht über das Bedenken gegen dieses System hinweg. Denn gesetzt auch, eine solche Vermehrung des Personenverkehrs träte ein, was noch fraglich, denn zum Reisen gehört ausser Geld auch Zeit, so wäre doch mit einer derartigen Verkehrssteigerung auch eine enorme Vermehrung des Fahrmaterials und der Bedienungsmannschaft verbunden, deren **gewisse** Kosten die höchst **zweifelhaften** Mehreinnahmen übersteigen würden.

Ich erlaube mir eine Reform in Vorschlag zu bringen, die ihrer Einfachheit wegen bei der Mehrzahl des reisenden Publikums Verständniss, ja willkommene Aufnahme, in Fachkreisen zum mindesten unbefangene Prüfung finden dürfte.

Das von mir entworfene System ist aufgebaut auf dem Grundsatze:

„**Der Reisende schreibt sein Fahrbillet selbst und frankirt die Fahrstrecke mittelst aufzuklebender Kilometermarken.**“

*) Wir stimmen dieser Ansicht nicht bei, indem der bei den Oesterreichischen Staats- und einigen Privatbahnen eingeführte Zonentarif auf einem sehr einfachen Systeme beruht.
Die Redaction.

Zu diesem Zwecke wird ihm ein Fahrheft überlassen, dessen an sich werthlose Blätter so eingerichtet sind:



Die Felder 1—9 dienen zum Aufkleben der Marken.

Vor diesen eigentlichen Fahrblättern, auf den ersten Seiten des Heftes finden sich folgende „Bestimmungen“:

1. Fahrhefte.

Dieses Fahrheft ist nach Einkleben der entsprechenden Marken für jede Eisenbahnwagenclasse verwendbar. Es steht dem Reisenden frei, die einzelnen Fahrblätter für beliebige Wagenclasse zu markiren.

Fahrhefte sind zum Preise von 20 Pf. pro Stück an den Eisenbahnschaltern und sonstigen amtlich bekannt zu gebenden Stellen käuflich.

2. Kilometerzeiger.

Die Kilometertafel der Station befindet sich auf jedem Bahnsteig leicht sichtbar angebracht. An zuvor genannten Stellen sind auch käuflich Kilometerzeiger, welche die Entfernung jeder Station bis zu den nächsten Hauptknotenpunkten und den zwischen ihnen gelegenen Stationen nachweisen, nebst Uebersichtskarte zum Preise von . . . Pf., sowie

3. Kilometermarken.

Letztere sind gedruckt für I. Wagenclasse auf rothem Grunde, für II. Wagencl. auf gelbem Grunde, für III. Wagencl. auf grünem Grunde, für Militär in III. Classe, eventuell für andere Reisende in IV. Classe auf weissem Grunde; Zuschlagmarken beim Gebrauch der Schnellzüge, Schlaf- und Restaurations-Wagen auf grauem Grunde.

4. Militär.

Zur Benützung der Militärmarken (Marken IV. Cl. in III.) sind berechtigt:

a) Militärmannschaften und Militärbeamte des stehenden Heeres und der Marine in Uniform;

b) zum Dienst eingezogene Stellungspflichtige, sowie zur Waffe einberufene und in die Heimat entlassene Mannschaften der Reserve, Land- und Seewehr.

Die unter *b* Genannten haben sich jedoch dem Zugspersonal gegenüber durch Orde oder Urlaubspass zu legitimiren.

5. Tarif.

Kilometermarken-Tarif.

Die Fahrt pro Kilometer kostet in:

	I	II	III	IV (Milit.)	Zuschlag f. Schn-Ilz. p. p.
	6 ₰	4 ₰	$2^1/_2$ ₰	$1^1/_2$ ₰	1 ₰
Zur Begleichung des Fahrpreises dienen:					
Marken für	I. Cl.	II. Cl.	III. Cl.	IV. Cl. (Milit.)	Zuschlags-Marken
50 Kilom.	M. 3.—	M. 2.—	1 M 25 ₰	75 ₰	50 ₰
20 Kilom.	1 M. 20 ₰	—.80 ₰	50 ₰	30 ₰	20 ₰
5 Kilom.	—.30 ₰	—.20 ₰	10 ₰	10 ₰	5 ₰
200 Kilom. (mit 25% Ermässigung)	9 M.	6 M.	3 M. 75 ₰	2 M. 25 ₰	1 M. 50 ₰

6. Der Reisende schreibt und markirt sein Fahrbillet selbst.

Der Reisende schreibt mit Tinte oder Tintenstift sein Fahrblatt selbst. Seinen Namen auf dem Umschlage anzugeben, was zwar für den Verlustfall empfehlenswerth, ist er nicht verbunden. Die Fahrhefte (diejenigen für Kinder jedoch ausgenommen, s. Nr. 16) sind nicht streng persönlich, daher übertragbar.

Vor der handschriftlich zu bewerkstelligenden Ausfüllung der Fahrblätter empfiehlt es sich, unter Zuratheziehung der dem Kilometerzeiger beigegebenen Uebersichtskarte und eines Coursbuches zunächst die Reiseroute festzustellen. Hienach ist auf das Fahrblatt, resp. auf das erste der noch unbenützten Fahrblätter (vergl. Nr. 8) die Ausgangsstation der Reise, sodann entweder — bei einfacheren Fahrten — die Endstation, oder bei Reisen mit öfteren Bahnabzweigungen diejenige im Kilometerzeiger des gewählten Ausgangspunktes genannte Station einzutragen, welche zur Aufnahme in das Fahrheft am geeignetsten erscheint.

Unter die für das betreffende Fahrblatt gewählte Eisenbahnstrecke ist dann deren Kilometerzahl und der Tag der Abfahrt zu setzen, worauf die Einklebung der die Kilometerzahl erfüllenden Marken erfolgt. Angefangene 5 Kilometer werden für voll gerechnet.

Die Einklebung auf die Markenfelder hat in der auf dem Fahrblatt vorgeschriebenen Nummernfolge zu geschehen.

Im Interesse schneller und unbeanständeter Abfertigung seitens des Zugspersonals, somit im eigensten Interesse des Reisenden, sind die Stationsnamen, die vom Schaffner mit dem Kilometerwerth der

aufgeklebten Marken zu vergleichenden Kilometerzahlen und das Datum der Abfahrt gut leserlich zu schreiben.

Radirungen und Schriftänderungen auf dem Fahrblatte sind nicht gestattet. Wer sich beim Ausfertigen eines Fahrblattes verschreibt, durchstreiche es und benütze das nächstfolgende.

Die auf dem ersten Blatte genannte Endstation wird sodann wieder als Anfangsstation auf das nächste Blatt geschrieben, und gleicherart — entweder vor Beginn oder während der Reise — bis zu deren Beendigung fortgefahren.

Es ist gestattet, Eisenbahnstrecken, die etwa zu Fuss oder auf sonstige Weise zurückgelegt werden, im Fahrheft zu überspringen und die Weiterreise per Bahn auf einer beliebigen anderen Station, als der auf dem vorigen Blatte zuletzt genannten, fortzusetzen und im Fahrheft zu markiren.

Bei Beklebung der Fahrblätter ist Beschränkung der Markenanzahl durch Verwendung möglich höchstwerthiger Marken erwünscht, so dass also z. B. zur Frankirung von 53 Kilometer nicht

2 Marken à 20 Kilometer und
3 „ à 5 „ , oder gar
11 „ à 5 „
sondern
1 Marke à 50 Kilometer und
1 „ à 5 „

verwendet werden.

7. Fahrgeld-Hinterziehung.

Die Richtigkeit der eingeschriebenen Kilometerzahlen zu prüfen ist zwar Befugniss, aber nicht Pflicht des Schaffners; doch werden öftere während der Fahrt vorzunehmende Zugrevisionen die ordnungsmässige Behandlung der Fahrblätter controliren. Wer ein Fahrblatt ungenügend markirt, hat als Strafe den dreifachen Fahrpreis der hinterzogenen Kilometerstrecke zu entrichten, kann auch von der Fahrt ausgeschlossen und nach Feststellung seiner Persönlichkeit strafrechtlich verfolgt werden.*)

8. Fahrheft für mehrere Reisen benutzbar.

Die nach vollendeter Fahrt leer gebliebenen Blätter können zu späteren Reisen benützt werden.

9. Lose Fahrheftblätter ungiltig.

Jedes einzeln vorgezeigte Fahrblatt wird als ungiltig betrachtet, wenn der Reisende nicht die an den vorgefundenen losen Schein unmittelbar anschliessenden, sammt dem Umschlag vorzuzeigen vermag.

10. Rückseite der Fahrheftblätter.

Die Rückseite der Fahrheftblätter darf vom Reisenden weder beschrieben noch mit Marken beklebt werden.

*) Diese Strafe scheint uns hart bei unfreiwilligen Irrungen.
Die Redaction.

11. Durchlochung der Marken; Entwerthung der Fahrblätter für ausgenützte Strecken.

Die für eine Eisenbahnstrecke dem Fahrblatt aufgeklebten Marken werden beim Antritt der Fahrt sämmtlich coupirt.*) Das Blatt selbst wird auf der vorletzten Station durch Abreissen der unteren Ecke links vom Schaffner entwerthet. Falls irrthümlich Marken durchlocht oder Fahrblätter für Strecken entwerthet werden sollten, welche noch nicht durchfahren wurden, so ist beim Vorstand der nächsten End- bezw. Aufenthalts-Station hierüber Anzeige zu erstatten und schriftliche Bestätigung des bahnseitigen Versehens zu beanspruchen.**)

12. Fahrt-Unterbrechung.

Der Reisende hat das Recht, die auf einem Blatt markirte Fahrstrecke auf jeder beliebigen Zwischenstation, daselbst der Zug hält, ohne weitere Förmlichkeit, jedoch im Ganzen nicht mehr als zweimal, zu unterbrechen. Beim Wiederantritt der Fahrt macht der Schaffner ein Coupirzeichen im Fahrblatt an der für solche bestimmten Stelle.

13. Giltigkeitsdauer der Marken.

Die Giltigkeitsdauer der bereits für eine Fahrt coupirten Marken erstreckt sich bis zu Mitternacht des auf den Antritt der Reise folgenden Tages. Doch kann bei Fahrtunterbrechung infolge von Krankheit oder anderer dringender Behinderung, der Bahnhofs-Vorstand derjenigen Station, auf welcher die Weiterfahrt unterbrochen wurde, durch Vermerk auf der Rückseite des Blattes die Giltigkeit der coupirten Marken auf fernere zwei Tage gewährleisten. Bei längerer oder völliger Behinderung der Weiterfahrt ist das mit Vermerk des Stations-Vorstandes zu versehende ganze Heft behufs Reclamation des für die nicht benützte Strecke markirten Fahrgeldes an das nächste Betriebsamt einzusenden.

Die Giltigkeit uncoupirter Marken ist bis auf weiteres unbeschränkt, doch behält sich die Bahnverwaltung deren Kündigung, Rückkauf und Aussercourssetzung vor.

14. Uebertritt in eine höhere Wagenclasse.

Wünscht der Reisende auf einer Zwischenstation in eine höhere Wagenclasse überzugehen, so hat er für die in letzterer zu befahrende Strecke (s. Kilometerzeiger) den bereits eingeklebten und coupirten Kilometermarken weitere, beliebiger Sorte, hinzuzufügen, durch deren Gesammtwerth der Mehrpreis der in der höheren Classe zurückzulegenden Strecke mindestens erfüllt wird (s. Nr. 5, Tarif).

15. Verlorene Fahrhefte in Marken.

Für in Verlust gerathene Fahrhefte oder Kilometermarken wird eisenbahnseitig keinerlei Ersatz gewährt.

*) Das dürfte bei Personen-Andrang zeitraubend sein.
**) Dürfte, namentlich bei kurzem Aufenthalte, für das Publikum unbequem sein.
Die Redaction.

16. Fahrpreisermässigung für Kinder.

Kinder bis zu 4 Jahren einschliesslich, welche auf dem Schosse ihrer Angehörigen Platz finden, sind frei. Kinder im Alter von mehr als 4 Jahren und bis zu 12 Jahren einschliesslich geniessen die Fahrpreis-Ermässigung, dass für je zwei Kinder ein Fahrheft zum vollen Preise ausgefertigt und dass für ein einzelnes Kind die halbe Kilometerzahl in Ansatz kommt. Die Fahrhefte für Kinder müssen als solche auf der Aussenseite des Heftes handschriftlich bezeichnet sein.

Z. B.

Fahrheft
für
1 Kind (Namen und Alter)
oder
Fahrheft
für
2 Kinder (Namen und Alter).

Die Fahrhefte für Kinder sind daher streng persönlich und nicht übertragbar.

17. Reisegepäck.

Mit Ausnahme des zulässigen Handgepäckes wird Freigepäck nicht gewährt.

Grössere, die Mitreisenden belästigende Gepäckstücke dürfen nicht in das Coupé genommen werden, sondern sind der Gepäck-Expedition zu übergeben.

Die Gepäck-Abfertigung erfolgt nach allen Stationen des Innen- sowie nach den häufiger bereisten Stationen des Aussen-Verkehrs direct.

Die Gepäckfracht beträgt für je 10 Kilogramm pro Kilometer $\frac{1}{2}$ Pfennig.

Einer Vorweisung des Fahrheftes in der Gepäck-Expedition bedarf es nicht.

Dies die im Fahrheft enthaltenen Bestimmungen.

An Stelle der Buntscheckigkeit von Billets mit millionenerlei Drucksatz würde also ein einziges, für alle Wagenclassen und Eisenbahnstrecken giltiges Fahrheft treten, auf dessen Blättern der Reisende selbst Wagenclasse, Abfahrts- und Zielstation, die Kilometerzahl und den Tag der Abfahrt mit Tinte oder Tintenstift auszufüllen, sodann die Kilometerzahl mit Marken der gewählten Classe zu begleichen hätte. Die Form der Marken ist folgende:

.....Eisenbahn 50 Kilom. II. Cl. M. 2.—	.....Eisenbahn 20 Kilom. II. Cl. —.80 ₰	.....Eisenbahn 5 Kilom. II. Cl. —.20 ₰	etc.

Beim Uebertritt in andere Bahnbereiche sind deren Marken zum Einkleben in dasselbe Heft zu verwenden, daher Abrechnungen des Personen-Verkehrs zwischen den Verwaltungen wegfällig oder auf wenige etwa noch beizubehaltende Billets beschränkt.

Der Verkauf der Marken, Fahrhefte und Kilometerzeiger ist nicht Bahnschaltern allein, sondern, gegen eine zu vereinbarende Provision, vorzugsweise Privatverkaufsstellen zu übertragen, welche auch einen mässigen Vorrath von Marken der Nachbarbahnen zu halten, ferner die Pflicht hätten, auf Wunsch und gegen eine Gebühr von etwa 5 Pf. pro Blatt Fahrblätter zu schreiben und zu markiren. Im Interesse Schreibunkundiger und Unbeholfener ist dies nöthig.

Wird es auch kein grosser Procentsatz von Reisenden sein, der ausser Stand ist, zwei Stationsnamen, Kilometerzahl und Datum zu schreiben, oder der zu wenig Intelligenz besitzt, sich in die Neuerung zu finden, so ist doch auf sie Rücksicht zu nehmen, ihnen muss geholfen werden. Im Allgemeinen ist die heutige Generation, die sich schon in so viel Neues zu schicken wusste, nicht allzu schwer von Begriffen, und der beste Lehrmeister bei etwaiger Einführung des vorgeschlagenen, doch überaus einfachen Systems würde die Erfahrung sein. Bei zunächst facultativer Einführung der selbstgeschriebenen Fahrkarten hat der Reisende die Wahl. Ist er zu unintelligent oder zu bequem, mag er auch nicht die sicherlich gern bereite Hilfe Befreundeter oder Mitreisender bei Ausfüllung des Fahrblattes in Anspruch nehmen, so wird er das kleine Opfer bringen, für wenige Pfennige sein Blatt im Markenverschleiss schreiben zu lassen, oder er geht, fährt er gern theuer, zum Eisenbahnschalter und kauft sich ein fix und fertig gedrucktes Billet. Die Eisenbahnschalter aber, denke ich, werden bald leer stehen.

Vielleicht empfiehlt es sich übrigens, diejenigen Erleichterungen, welche zu Gunsten des Vororteverkehrs grosser Städte, des Arbeiterverkehrs etc. bestehen, beizubehalten. Auch wenn dies geschieht, würden durch das vorgeschlagene System die Eisenbahnen immerhin noch eine ungeheure Last von sich ab auf das reisende Publikum wälzen, das sie aber willig tragen würde, denn bei ihm vertheilt sie sich in einer Weise, die dem Einzelnen nur sehr geringe Arbeit verursacht. Als höchst schätzenswerthen Lohn für die überaus kleine Bemühung hat der Reisende neben billigerer Fahrt die Annehmlichkeit, des so lästigen Harrens und Gepresstwerdens vor den Eisenbahnschaltern überhoben, sein Billet für Fahrt und Rückfahrt, wenn er will, in aller Ruhe daheim, oder wo es ihm sonst beliebt, ausfertigen zu können; man führt eben einige Marken der gewohnten Classe bei sich, oder kauft die erforderlichen auf dem Wege zum Bahnhof beim Händler.

Auf Uebergangsstationen ist vom Reisenden, der mit Marken der Anschlussbahn noch nicht versehen, schnell am Bahnschalter — die Kilometertafel zeigt ihm die Entfernung — der für sein Fahrblatt nöthige Markenwerth erlangt, das neue Blatt rasch im Wartesaal oder im Coupé selbst geschrieben, eventuell könnten die Zugsführer gegen angemessene Tantièmen einen kleinen Vorrath von Marken ihrer Bahn zum Verkauf halten. Für Unbeholfene wird auf den Anschluss-Bahnhöfen sofort die

Privatunternehmung zur Hand sein, welche, wie zuvor schon angedeutet, gegen eine kleine Gebühr Fahrkarten ausfertigt.*) Die Gefahr, dass Marken gefälscht werden könnten, ist nicht grösser als diejenige, welche bezüglich Fälschung anderer Werthpapiere besteht, ohne die der heutige Verkehr doch nicht mehr denkbar wäre.

An die Handhabung von Werthmarken verschiedenster Art sind breiteste Schichten des Volkes nachgerade gewöhnt.

Die Uebertragung des Marken-Systems auf den Personen-Billet-Verkehr ist nur ein, wenn auch etwas kühner, Schritt weiter auf dem Wege, der, wie ich meine, am leichtesten und sichersten zum Ziel einer gründlichen Vereinfachung des gegenwärtig lästig complicirten Mechanismus führen kann.

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Betriebs-Inspector der Mährisch-schlesischen Centralbahn Johann Haluska in Jägerndorf den Titel eines kaiserlichen Rathes, dem Heizhausleiter der Südnorddeutschen Verbindungsbahn Wenzel Maleczek in Pardubitz das goldene Verdienstkreuz und dem Locomotivführer der Oesterr. Staatsbahnen Josef Šimik das silberne Verdienstkreuz mit der Krone allergnädigst zu verleihen geruht.

Stand des Pensionsfond der Beamten der königl. Ungar. Staatsbahnen mit Ende 1890. Dem officiellen Berichte über die Wirksamkeit des Pensions-Institutes und den finanziellen Stand des Pensionsfonds mit Ende des Betriebsjahres 1890 zufolge, sind folgende Daten zu entnehmen: Im Laufe des Jahres 1890 ist der Beamtenstand der Ungarischen Nordostbahn einbezogen worden und hat sich dadurch und durch sonstige Veränderungen die Zahl der Mitglieder des Pensionsfonds von 8585 auf 10.650 erhöht. Daneben sind auch die laufenden Lasten des Fonds gewachsen. Im Jahre 1889 bezifferten sich die Pensionen und Unterstützungen auf fl. 710.890·91. Zu Ende des Jahres waren nach Vereinigung mit der Nordostbahn und nach neuen Pensionirungen fl. 834.813·60 flüssig gemacht. Das Nettovermögen des Fonds ist von fl. 6.403.400 auf fl. 7.865.145·04 angewachsen. Die gesammten Einnahmen betrugen fl. 975.945·01, die Ausgaben fl. 817.412·61, so dass sich ein Netto-Ueberschuss von fl. 158.532·40 ergibt.

Zugsverspätungen im Juli 1891. Im Monat Juli 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 366, bei den Personenzügen über 20 Minuten 559, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 103, im Ganzen 1028. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche diese Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: durch Abwarten von Zügen 860, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen 66, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 575, durch atmosphärische Einflüsse 44, durch Hindernisse auf der Bahn 65, durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen 5, durch mangelhaften Zustand der Bahn 68, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 27, durch andere Gründe 11.

Die landwirthschaftliche Mittelschule zu Kaaden zählte, wie der Bericht für das Schuljahr 1890/91 ausweist, 55 Studirende; davon waren 48 aus Böhmen, 46 Katholiken, 3 Protestanten, 1 Altkatholik, 5 Israeliten, 39 Deutsche, 16 Czechen, 43 Söhne von Guts- und Wirthschaftsbesitzern und von Wirthschaftsbeamten. Das Fortgangszeugniss erster Classe mit Auszeichnung wurde 8, das Zeugniss erster Classe 35 Studirenden ausgestellt. Der Maturitätsprüfung unterzogen sich 11 Abiturienten, von denen 2 für reif mit Auszeichnung, 9 für reif erklärt wurden, 1 wurde auf ein Jahr reprobirt, zwei Studirende traten in Folge Erkrankung nach Ablegung der schriftlichen Prüfung zurück, zwei Studirenden wurde die Ergänzung der Prüfung nach den Ferien zugestanden. Die Anstalt ist mit Lehrmitteln aller Art reich ausgestattet und mit einer Musterwirthschaft versehen. Professor Nowoczek und der Director berichten über die Resultate der von ihnen auf dem Versuchsfelde und dem Versuchshopfengarten ausgeführten Arbeiten. Die Anstalt hat drei Jahrgänge, geniesst das Einjährig-Freiwilligenrecht und befähigt die Abiturienten zur Bewirthschaftung eigener oder erpachteter Güter, zum Eintritte in den landwirthschaftlichen Verwaltungsdienst auf Herrschaften und, nach erfolgter Lehramtsprüfung als Wanderlehrer und als Lehrer an niederen landwirthschaftlichen Lehranstalten. Die Auslagen für Kost und Wohnung sind sehr mässig. Kaaden ist wegen seiner gesunden Lage und des Abganges geräuschvoller Zerstreuungen als Studienaufenthalt besonders zu empfehlen. Mit der Schule ist eine landwirthschaftliche Winterschule in Verbindung; auch wurde in den Hauptferien 1890 an derselben ein achtwöchentlicher Bürgerschullehrer-Curs abgehalten.

Belohnung für die Entdeckung betriebsgefährlicher Schäden. — Anlässlich des Mönchensteiner Eisenbahnunglückes hat das schweizerische Eisenbahn-Departement betreffend Belohnung für die Entdeckung betriebsgefährlicher Schäden nachstehendes Kreisschreiben erlassen:

Von einzelnen Verwaltungen sind für die Entdeckung betriebsgefährlicher Schäden, namentlich von Schienen- und Radreifenbrüchen, Belohnungen ausgesetzt. Wir halten die Massnahmen dieser Art für sehr gut und sind überzeugt, dass die Beträge, welche in Form solcher Belohnungen angelegt werden, sich reichlich decken durch die Vortheile, die aus einer durch das eigene Interesse der Angestellten geschärften Ueberwachung des Zustandes der Bahnanlagen und der Betriebseinrichtungen überhaupt sich ergeben. Auch ist das System dieser Belohnungen am ehesten geeignet, der z. B. anlässlich des Eisenbahnunglückes bei Mönchenstein hervorgetretenen bedenklichen Neigung des Publikums zuvorzukommen, als hätten die Verwaltungen eine Tendenz, vorhandene Mängel zu verbergen und an den zu einem guten Unterhalt erforderlichen Auslagen zu sparen. Dabei scheint es uns aber, dass das System dieser Belohnungen ausgedehnt werden sollte wenn dasselbe den wünschenswerthen Erfolg haben soll. Dabei wird es sich empfehlen, darauf Bedacht zu nehmen, wie weit die besondere Aufmerksamkeit des Personales durch Aussetzung von Belohnungen, namentlich auch hinsichtlich der an den Brückenconstructionen möglichen Beobachtungen in Anspruch genommen werden könnte.

(Bekanntlich ist in Oesterreich das System der Belohnung für die Entdeckung betriebsgefährlicher Schäden in ausgedehntem Masse in Uebung.)

Beleuchtung der Bahnhöfe in der Schweiz. Der Bundesrath hat an die schweizerischen Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend Beleuchtung der Bahnhöfe, nachstehendes Rundschreiben erlassen:

Anlässlich eines Unfalles — Tödtung eines Bahnbediensteten — der in letzter Zeit auf einer der bedeutenderen Stationen der Schweiz vorgekommen ist, hat es sich gezeigt, dass der Unfall sich wohl nicht ereignet hätte, wenn der betreffende Bahnhof mit Gas-, statt mit Petroleumbeleuchtung versehen gewesen wäre.

Der Umstand, dass die zugehörige Ortschaft Gasbeleuchtung besitzt und daher die Einführung derselben mit verhältnissmässig geringen Kosten verbunden gewesen wäre, dass im ferneren auch schon anderweitige Unfälle ganz oder theilweise der ungenügenden Stationsbeleuchtung zugeschrieben werden mussten, veranlasste unser Eisenbahndepartement, die Frage einer besseren Stationsbeleuchtung im Allgemeinen in Betracht zu ziehen und zu prüfen, auf welche Weise im speciellen bestehende Uebelstände beseitigt werden könnten. Das Departement ist nun der Ansicht, dass da, wo die Bevölkerung das Bedürfniss nach einer gehörigen öffentlichen Beleuchtung empfunden und eine solche, sei es nun Gas oder elektrisches Licht, eingeführt hat, diese Beleuchtungsart auch auf die dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnstationen ausgedehnt werden sollte. Da in solchen Fällen die Kosten gewöhnlich keine so erheblichen sind, dass sie ernstlich in Betracht fallen könnten, so steht seiner Ansicht nach der Ausführung dieses Gedankens, die im Interesse der Betriebssicherheit geboten erscheint, kein Hinderniss entgegen. Indem wir uns der Ansicht des Eisenbahndepartements anschliessen, laden wir, in Anwendung des Art. 31 des Eisenbahngesetzes, die Bahngesellschaften ein, in genanntem Sinne vorzugehen, d. h. auf denjenigen Stationen, wo noch eine der Gasbeleuchtung qualitativ nachstehende Beleuchtung existirt, während die in der Nähe befindlichen Ortschaften die Gas- oder elektrische Beleuchtung eingeführt haben, dieselbe Beleuchtung ebenfalls einzurichten.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 98. Eröffnung der elektrischen Bahn am Belvedere in Prag.

(Am 18. Juli 1891 wurde die elektrische Bahn am Belvedere in Prag mit den beiden Stationen „Belvedere" (Letna) und Baumgarten (Obora) für den Personenverkehr eröffnet.

V.-Bl. Nr. 99. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Aussig, bezw. Tür-

---

*) Diese Bestimmung dürfte bei weiten directen Reisen und mehrfachem Wechsel der Eigenthumsbahnen beschwerlich sein. Uebrigens sind diese und die früheren Bemerkungen verschwindend gegen die Vorzüge des Systems, dem wir vollen Beifall ausdrücken.

Die Redaction.

mitz über Tellnitz, Nollendorf, Königswald, Tyssa und Peterswald bis zur böhmisch-sächsischen Landesgrenze zum Anschlusse an die sächsische Localbahn Pirna-Berggiesshübel.

V.-Bl. Nr. 99. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von einem geeigneten Punkte der Südbahn zwischen Wobon und St. Georgen über Sauerbrunn und Rohitsch an die croatische Grenze bei Krapina.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 16. Juli 1891, Zahl 12.280/V, an die Verwaltungen der in Wien ihren Sitz habenden Privatbahnen, betreffend die Vorlage eines Verzeichnisses der Beamten, welche zum Geschwornendienste berufen werden könnten.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 3. August 1891, Z. 13.454/II, an die Verwaltungen der in Wien einmündenden Bahnen, einschliesslich der Dampftramways und der Neuen Wiener Tramway, wegen Berichterstattung über den Gang der Normal-Uhren.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 5. August 1891, Z. 586 Präs./II, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privateisenbahnen, betreffend die Anwendung der Stundenzonenzeit im Telegraphenverkehre.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 7. August 1891, Z. 5182/III, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privateisenbahnen, betreffend die Annahme einheitlicher Formulare für Schleppbahn-Verträge.**

V.-Bl. Nr. 99. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 7. August 1891, Z. 14.270/II, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privatbahnen, betreffend die Vorlage von Wochen-Wagenbedarfs-Ausweisen.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 14. August 1891, Z. 2878/II, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privateisenbahnen, betreffend die Unzulässigkeit des sogenannten „englischen Verschiebens“.**

„ „ **Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.**

(Auch vom 1. September 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

V.-Bl. Nr. 99. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 16. August 1891, Z. 3011/II, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privatbahnen, betreffend die Vorlage eines Verzeichnisses über den Stand und die Vertheilung der Rettungs-Apparate.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österr Eisenbahnen vom 17. August 1891, Z. 3974/II, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privat-Eisenbahnen, betreffend die Möglichkeit der Abgabe der durchlaufenden Liniensignale durch die Ablösewächter.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 23. August 1891, Z. 18797/II ex 1890, an die Verwaltungen der österreichischen Privat-Eisenbahnen, betreffend die Vorsichtsmassregeln für den Verkehr bei heftigem Sturmwinde.**

V.-Bl. Nr. 100. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 14. August 1891, Z. 898/II, an die Verwaltungen sämmtlicher österr. Privateisenbahnen, betreffend die rechtzeitige Vorlage der Erhebungsberichte über Bahnunfälle.**

„ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 20. August 1891, Z. 12.229/I, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privat-Eisenbahnen, betreffend die Anbringung von Geländern an Objecten.**

LITERATUR.

Inhalts-Verzeichniss der Jahrgänge 1881—1890 vom Centralblatt der Bauverwaltung, herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Bearbeitet von Volkmar Gillsch. Berlin 1891. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. 10 Bogen in gr. 4°. Preis geheftet 3 Mark.

Es ist ein mühseliges und fleissiges, zugleich aber auch ein verdienstliches und nützliches Werk, welches in dem Inhalts-Verzeichniss der verflossenen zehn Jahrgänge des Centralblattes der Bauverwaltung nunmehr abgeschlossen vorliegt. Wer die Schwierigkeiten, die nicht nur in der Aufstellung, sondern namentlich auch in der zweckmässigen, eine schnelle und leichte Auffindung des Gesuchten sichernden Anordnung eines solchen Verzeichnisses liegen, einigermassen zu würdigen weiss, der wird dem Bearbeiter die Anerkennung nicht versagen, dass er dieser Schwierigkeiten in sachgemässester Weise Herr geworden ist. Den Inhalt des Nachschlagewerkes bilden nur zwei Theile: I. Amtliche Mittheilungen (ein nach der Zeitfolge geordnetes Verzeichniss der in den zehn Jahren veröffentlichten Allerhöchsten Erlässe, Ministerial-Erlässe und sonstigen amtlichen Bekanntmachungen) und II. das Verfasser-, Orts- und Sachverzeichniss. Dieser zweite Theil ist für den Nachschlagenden der wichtigste, zumal in ihm die in den amtlichen Erlässen behandelten Gegenstände unter dem sachlichen Stichworte ebenfalls wieder aufgeführt sind. So ist beispielsweise der Erlass des Cultusministers vom 9. April 1888, betreffend die gesundheitlichen Massregeln in den Ueberschwemmungsgebieten, in dem II. Verzeichniss wiederum enthalten unter den Stichwörtern „Ueberschwemmungen“, bezw. „Hochwasser“ und „Gesundheitspflege“. Die Vereinigung aller Stichwörter, mögen sie sich nun auf die Sache, auf den Ort (Land, Stadt, Fluss u. s. w.) oder auf den Verfasser beziehen, in einem und demselben nach der Buchstabenfolge geordnetem Verzeichnisse muss als besonders zweckmässig bezeichnet werden, weil in Folge dieser Einrichtung jede Veröffentlichung in dem Verzeichnisse mehrere Male aufgeführt ist und dem Gedächtniss des Suchenden dadurch jede denkbare Hilfe geleistet wird.

Schenker's Reisebulletin. Das August-September-Heft des von dem internationalen Reisebureau Schenker & Co., Wien, Schottenring 3, herausgegebenen Reisebulletins enthält eine reiche Anzahl von praktischen, zum Theile den Reisenden unentbehrlichen Regeln, Thatsachen, Fahrplänen u. s. w., Winke bezüglich des modernen Reisens überhaupt, dann gedrängte Beschreibungen von Land- und Seereisen in allen Welttheilen, über die bequemste Art, die Sehenswürdigkeiten der einzelnen Länder und Weltstädte zu betrachten, über Preise, Zeitdauer, Fahrordnung aller möglichen Touren sind darin enthalten. Als ein Beispiel von den vielen Rubriken des Heftes sei genannt, dass die Touren in England für den Alterthumsfreund, für den Geschäftsmann, für den Besucher der berühmten Kirchen, Abteien, Collegs separat vorgezeichnet sind. Den gangbaren Anziehungspunkten, z. B. der Weltausstellung in Chicago u. s. w., sind besondere Artikel gewidmet. Das Heft, welches Schottenring 3 erhältlich ist, wird sich jedem Reisenden zur Orientirung dienlich erweisen.

Kodak. So betitelt sich eine soeben im Verlage von R. Lechner's photograph. Manufactur, Wien, Graben 31, erschienene Brochure. Kodak ist die Bezeichnung für eine Gattung photographischer Apparate, denen ein ganz neues Princip zu Grunde liegt: dasselbe besteht darin, dass bei den Kodak's keine Glasplatten, sondern Celluloidstreifen verwendet werden, woraus sich der Vortheil ergibt, dass einestheils das Gewicht eines Apparates sich ganz wesentlich verringert und anderentheils eine grosse Zahl (bis zu 100) Aufnahmen nacheinander gemacht werden können, ohne dass der Apparat geöffnet zu werden braucht. Die Kodak's, deren es acht verschiedene Nummern gibt, sind elegant und solid ausgestattet und gelten jetzt unbedingt als die empfehlenswerthesten und handlichsten Detectiv-Cameras. Näheres über die Kodak-Cameras findet man in der genannten Brochure, die sowohl die genaue Beschreibung der einzelnen Apparate, als auch eine sehr instructive Gebrauchsanweisung und Anleitung zur Herstellung von Photographien enthält und von der genannten Firma gegen Einsendung von 35 kr. franco versendet wird.

CLUB-NACHRICHTEN.

Begünstigungen zum Besuche des Carltheaters. Die Direction des k. k. priv. Carltheaters gewährt den Clubmitgliedern und deren Familien auch für die laufende, am 1. September l. J. beginnende Saison, eine Ermässigung. Der Preis für eine Loge beträgt fl. 5, für einen Parquet-, Parterre-, Balcon und I. Galerie-Sitz fl. 1. Diese Ermässigung hat für alle Vorstellungen mit Ausnahme von ersten Aufführungen und den aus den Ankündigungen des k. k. priv. Carltheaters ersichtlichen besonderen Vorstellungen Giltigkeit. Die Anweisungen können gegen eine Ausfertigungsgebühr von 20 kr., bezw. 10 kr. pro Loge, bezw. Sitz in der Clubkanzlei und bei Herrn Moriz Schweinsteiger, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (II. Nordbahnhof), behoben werden. Die Billets können nur gegen die mit der eigenhändigen Unterschrift des Clubmitgliedes versehenen Anweisungen an der Abendcasse behoben werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 37. **Wien, den 13. September 1891.** XIV. Jahrgang.

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten

I. Eschenbachgasse 11.

Mit Bezug auf die seinerzeitige vorläufige Anzeige betreffs des diesjährigen Ausfluges des Clubs österreichischer Eisenbahn-Beamten, beehren wir uns nunmehr zur gef. Kenntnis zu bringen, dass die in Rede stehende

Corporative Excursion

der Clubmitglieder (an welcher, wie bisher üblich, nur Herren theilnehmen können) nach

Krakau und Wieliczka

unternommen wird.

Für dieselbe sind der **26. September** Nachmittag und der **27. September 1891** bestimmt.

Abfahrt vom **Nordbahnhof** mit Separatzug am **26. September** um 1 Uhr 45 Minuten Nachmittags.

Ankunft in **Krakau** um 10 Uhr 30 Minuten Abends. Daselbst Nachtmahl in den Bahnhof-Restaurations-Localitäten.

Die Anweisungen für das **Nachtlager**, sowie die **Reisehandbücher** werden während der Fahrt vertheilt.

Am **27. September** Vormittag Besichtigung der Stadt **Krakau.**

Gemeinschaftliches Mittagessen daselbst im grossen Schützensaale. Tafelmusik einer **Militär-Musikcapelle.**

Nachmittags Fahrt nach **Wieliczka.** Besichtigung des weltberühmten **Salzbergwerkes** dortselbst.

Abends nach der Rückkehr von Wieliczka findet im Schützensaale in Krakau ein **Concert** unter Mitwirkung **zweier Gesangs-Vereine** und einer **Militär-Musikcapelle** statt.

Abfahrt von Krakau am 27. September 11 Uhr Abends — Ankunft in Wien 8 Uhr 23 Minuten.

Der Preis einer Karte für die Hin- und Rückfahrt einbezüglich des Nachtquartieres, des Mittagessens (ohne Brot und ohne Getränke), des Eintrittes in das Salzbergwerk in Wieliczka und zum Concert in Krakau und des Reisehandbuches beträgt:
für Clubmitglieder . . . . . fl. 5.—
für deren Angehörige . . . . „ 9.—.

Die Kartenausgabe beginnt am 15. September 1891 und wird mit Hinblick auf die Vorbereitungen für das Nachtlager und das Mittagessen unwiderruflich am 23. September geschlossen.

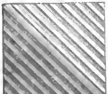
Sollte jedoch die präliminirte Theilnehmerzahl noch vor dem 23. September erreicht sein, so wird selbstverständlich die Kartenausgabe noch vor dem obigen Termine geschlossen.

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

Die Kartenausgabe findet statt:
In der **Clubkanzlei.**
Bei Herrn **Schweinsteiger,** Nordbahn.
„ „ **Kowy,** Südbahn.
„ „ **Ed. Neblinger,** österr.-ung. Staatsbahn.
„ „ **Baron Senzen,** Westbahnhof.
„ „ **Regensdorfer,** Nordwestbahn.

NOTIZ: Es erscheint wünschenswerth, dass die P. T. Clubmitglieder die Clubabzeichen tragen.

Mosaikplatten gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E.C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 968 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5.

Josef Grüllemeyer

k. k. Hof- und Landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronce und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

L. G. BONDY

Eisenhandlung en gros

in PRAG

Florenzgasse Nr. 1050 – II

liefert gewalzte und genietete **Träger**, guss- und schmiedeiserne **Säulen**, alte **Eisenbahnschienen**, zu Bauzwecken geeignet, complete **Stallconstructionen**, guss- und schmiedeiserne Dach-, Stall- und Fabriksfenster, fertige **Schliessen**, gusseiserne **Wasserleitungs-** und **Abortrohre**, sowie sämmtliches in das Baufach einschlagende Eisenmaterial.

Grosses Träger-Lager in Prag, Teplitz-Waldthor.

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG: Ferdinandsstr. 38, neu. **BUDAPEST:** Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 37. Wien, den 13. September 1891. XIV. Jahrgang.

Die elektrischen Uhren und die elektrische Richtigstellung der Uhren bei Eisenbahnen von R. Pouchard.

Bei Gelegenheit der Besprechung der elektrischen Einrichtungen der französischen Ostbahn sind im XIII. Jahrgange dieser Zeitung auf S. 235 und S. 236 auch die bei der genannten Bahn benützten, von Redier & Tresca herrührenden Einrichtungen zur elektrischen Richtigstellung der Uhren, sowie die elektrischen Uhren der Ostbahn besprochen worden. Im Anschluss daran mögen nachfolgend einige verwandte Einrichtungen kurz erörtert werden, welche R. Pouchard für Eisenbahnen in Vorschlag gebracht und vor Kurzem eingehend in den „Arts Mécaniques“ beschrieben und durch Zeichnungen erläutert hat.

Die erste Einrichtung bezweckt die selbstthätige Aufziehung von Gewichtsuhren mittelst eines elektrischen Motors; die Drehvorrichtung dieses Motors ist unabhängig von der Richtung des in ihm wirkenden elektrischen Stromes. Sonst pflegt man in Gewichtsuhren während des Aufziehens des Triebgewichtes als Ersatz eine Feder auf das Räderwerk wirken zu lassen, damit das Werk nicht stehen bleibt. Hier ersetzt die Wirkung des elektrischen Motors beim Aufziehen die Wirkung des Gewichtes. Alle 8 Stunden wird mittelst eines eigenthümlichen Umschalters selbstthätig der Strom in den Motor gesendet, und zwar erfolgt die Stromschliessung und später auch die Stromunterbrechung schliesslich durch die Federwirkung, also plötzlich. Eine auf der Motoraxe sitzende Schnecke treibt durch ein Räderpaar ein lose auf seiner Axe sitzendes Rad; während nun das Bodenrad für gewöhnlich mittelst Sperrkegel und Sperrklinke von der Gewichtstrommel aus getrieben wird, nimmt jenes Rad, wenn es vom Motor in Umdrehung versetzt wird, das Bodenrad durch Sperrkegel und Rad in der bisherigen Richtung mit, dreht aber durch zwei Kronräder, von denen das eine auch lose auf der Axe jenes Rades sitzt, jetzt aber fest mit der Trommel verbunden ist, und ein zwischenliegendes Getriebe die Trommel in entgegengesetzter Richtung, zieht daher das Gewicht wieder auf und veranlasst schliesslich zugleich die Unterbrechung des elektrischen Stromes.

Durch die zweite Einrichtung soll die Richtigstellung der Gewichtsuhren unabhängig vom Gehwerke derselben aus der Ferne bewirkt werden, und zwar durch elektrische Einwirkung auf die Echappementsgabel der zu stellenden Uhr, welche dazu in der aus Fig. 1 ersichtlichen Weise angeordnet wird. An der Pendelstange *a*

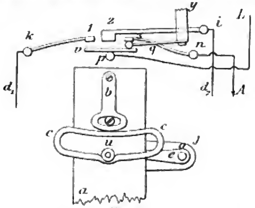


Fig. 1.

ist nämlich ein Ansatz *j* angebracht, an welchem, um die Axe *o* frei beweglich, eine Stange *e* angebracht ist; die Stange liegt für gewöhnlich in einer Vertiefung *u* der Schlinge *c*, welche am untern Ende des auf die Echappementaxe aufgesteckten Stabes *b* befestigt ist. Für gewöhnlich sind daher das Pendel *a* und der Stab *b* zu einem Ganzen verbunden und schwingen in gleichem Takte. Unterhalb der Schlinge *c* aber sind zwei in Fig. 1 nicht mit gezeichnete Hebel h_1 und h_2 angeordnet, welche durch zwei in der Fig. 1 ebenfalls nicht mit angegebenen Elektromagnete E_1 und E_2 nach oben bewegt werden können; h_2 hebt dann einfach *e* aus *u* aus, so dass nun *c* sich selbst überlassen ist, jetzt viermal so rasch schwingt und somit ein Zurückbleiben der Uhr zu berichtigen vermag, und zwar 3 Minuten in 60 Secunden; h_1 dagegen bringt durch einen Stift gleichfalls h_2 zur

Wirkung, drückt aber zugleich auch eine biegsame Schiene an die Gabel *c* an, hält die letzteren dadurch fest und berichtigt ein Vorauseilen der Uhr.

Die Leitung *L*, welche zum Richtigstellen der Uhren in einer Eisenbahnanlage benützt werden soll, dient für gewöhnlich als Telegraphenleitung zwischen dem Aufstellungsorte der Normaluhr und der zu stellenden Uhr. In beiden Uhren ist an dem Stundenrade eine Scheibe mit einer stufenförmigen Vertiefung angebracht, gegen welche ein Arm mit Stift durch eine Feder angedrückt wird; dieser Arm ist aber mit einem auf seine Axe aufgesteckten Arme *y* verbunden, dessen Stift sich gegen eine vom Stundenrade getriebene zweite Scheibe anlegt, welche 24 Stunden zu einem Umlaufe braucht. Daher kann sich sowohl der Stift am zweiten Arme, wie der am ersten, nur alle 24 Stunden einmal in den Einschnittt seiner Scheibe einlegen; dies geschieht während der 58., 59. und 60. Minute. Am untern Ende der Arme *y* sitzt ein silbernes Contaciröllchen *q*, welches für gewöhnlich die in Fig. 1 und 2 gezeichnete Stellung einnimmt und so die an die Klemme *p* und die Platte *c* geführte Leitung *L* über die Contactfeder und die Klemme *n* mit den Telegraphenapparaten *A* verbindet.

Kommt nun die zur Richtigstellung der Uhr angesetzte Zeit, so bewegt sich *y* mit *q* in der Normaluhr von rechts nach links. Um 58 Minuten verlässt *q*, Fig. 2,

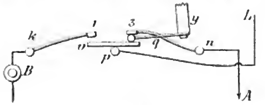


Fig. 2.

den Contact 3, bleibt zwischen ihm und dem Contacte 1 stehen und isolirt sonach die Leitung *L*. Um 58 Minuten, 45 Secunden rückt *q* an die Contactfeder 1 heran und schaltet die Batterie *B* über die Klemmen *k* und *p* an die Leitung *L*, am Schlusse der 60. Minute aber wird *B* wieder ausgeschaltet, weil *q* an 1 zurückkehrt.

Gelangt ferner der Zeiger der zu stellenden Uhr auf 58 Minuten, so verlässt *q*, Fig. 1, den Contact 3 und rückt an die Contactfeder 2; dadurch ist *L* von dem Telegraphenapparate *A* getrennt und über 2, die Klemme *i* und den Draht d_2 an den Elektromagnet E_2 gelegt. Geht also die Uhr nach, so kommt aus *L* schon Strom, geht durch E_2 und macht die Gabel *c* vom Pendel *a* frei; sobald aber die vorhandene Verspätung berichtigt ist, bricht *q* den Stromweg nach E_2 wieder ab und *c* tritt wieder in Verbindung mit dem Pendel *a*. Um 59 Minuten steht *q*, Fig. 1, zwischen den Contacten 2 und 1, wesshalb *L* in der zu stellenden Uhr isolirt ist. Kommt aber der Zeiger auf 60 Minuten an, so rückt *q* an den Contact 1 und stellt aus *L* einen Stromweg über 1, die Klemme *k* und den Draht d_1 durch den Elektromagnet E_1 her; falls demnach die Uhr vorausgelaufen ist, wird *c* aus *u* ausgelöst und zugleich *c* von der biegsamen Schiene festgehalten bis zum Ende der 60. Minute in der Normaluhr.

Endlich hat Pouchard eine neue Anordnung für elektrische Uhren angegeben und auch bei diesen eine eigenthümliche Art der Richtigstellung angewendet. Die Normaluhr schliesst, wie gewöhnlich, jedoch unter besonderer Sicherung eines guten Contactes, den elektrischen Strom und unterbricht ihn wieder. Zugleich ist aber noch ein Umschalter vorhanden, mittelst dessen die Stromrichtung umgekehrt werden kann und ein Druckknopf zur Stromgebung; beide kommen bei Richtigstellung der getriebenen Uhren zur Verwendung.

Die Normaluhr sendet jede Minute einen Strom durch einen stabförmigen stehenden Elektromagnet in der getriebenen Uhr, welcher dann mit seinen seitwärts gerichteten Polschuhen den aufrecht stehenden, um eine Axe am untern Ende drehbaren Anker anzieht und durch eine wagrechte Zugstange auf einen Winkelhebel wirkt; beim Aufhören des Stromes reisst ein am wagrechten Schenkel des Winkelhebels angebrachtes Gegengewicht und die an eben diesem Schenkel drehbar befestigte Klinke den Anker wieder ab und die Klinke schiebt beim Niedergehen das Minutenrad um einen Zahn ($= \frac{1}{60}$ Umdrehung) weiter; auf den Stundenzeiger wird die Bewegung in gewöhnlicher Weise übertragen. Das Niedergehen der Klinke wird durch einen federnden Anschlagstift regulirt und ein überdies von einem Ansatze des Winkelhebels beeinflusster Sperrkegel verhindert ein Zurückgehen des Minutenrades. Um bei dem sprungweisen Fortrücken der Zeiger zu verhüten, dass diese in Schwingungen gerathen, lässt Pouchard vom Minutenrade aus durch eine Schraube ohne Ende noch einen Windflügel treiben, welcher die Laufgeschwindigkeit des Räderwerkes entsprechend verlangsamt.

Die zugleich zu betreibenden Uhren werden parallel oder hinter einander geschaltet.

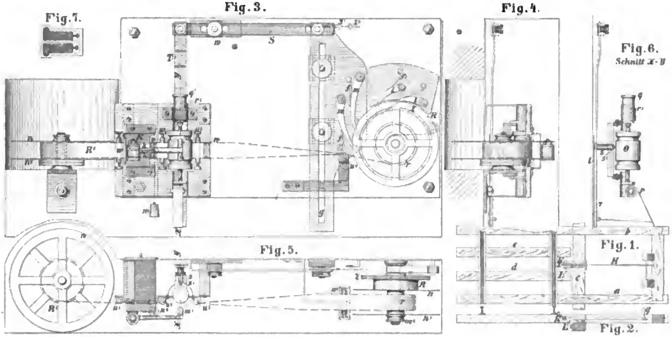
Die Richtigstellung kann nun bei diesen Uhren am Ende einer jeden Stunde, also in beliebigen Zwischenräumen vorgenommen werden. Für sie ist ein um eine wagrechte Axe drehbarer und durch ein Gegengewicht ausgeglichener Hufeisenmagnet so angeordnet, dass ein aus dem obern Polschuhe des Elektromagnetes vorstehender, mit einem Kupferringe umgebener Anschlag aus weichem Eisen zwischen seinen Schenkeln liegt; aus dem untern Schenkel steht an der Rückseite ein Vorsprung heraus, an welchem sich ein aus der Vorderseite des Minutenrades vorstehender Stift, welcher jede Stunde gerade am Ende der 60. Minute dem Vorsprunge gegenüber eintrifft, fangen kann, sofern zur Zeit der obere Magnetschenkel an dem Anschlage liegt. Für gewöhnlich hat nun der Strom eine solche Richtung im Elektromagnete, dass er den untern Schenkel an den Anschlag heranzieht.

Will man aber die Uhren richtig stellen, so kehrt man 25 bis 30 Minuten vor einer vollen Stunde die Strom-

richtung um; dann zieht der Anschlag in allen getriebenen Uhren den oberen Magnetschenkel an sich heran und jede vorausgeeilte Uhr bleibt stehen, sowie ihr Zeiger auf der vollen 60. Minute eintrifft. Hat darauf die Normaluhr den Contact für die 60. Minute gemacht und den Strom abgesendet, so entsendet man mittelst des Druckknopfes noch etwa 30 bis 40 Ströme, um die zurückgebliebenen Uhren nachzubringen und jede derselben bleibt ebenfalls stehen, wenn ihr Zeiger auf der vollen 60. Minute angelangt ist. Bevor endlich die Normaluhr den Strom für die erste Minute der nächstfolgenden Stunde entsendet, bringt man den Umschalter wieder in seine ursprüngliche Lage, damit zufolge der Herstellung der ursprünglichen Stromrichtung nun alle Uhren wieder fortgehen. Ed. Z.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Schütte'sche Eisenbahnwärter - Controle - Vorrichtung. (D. R.-P. Nr. 51.408.) Mitgetheilt vom Patent- und technischen Bureau Richard Lüders in Goerlitz, welches die Generalvertretung für den Apparat in der Hand hat. Herrn Bahnmeister Conrad Schütte ist es nach vielseitigen Versuchen gelungen, in der hier beschriebenen Vorrichtung eine absolut zuverlässige Controle des



Schütte'sche Eisenbahnwärter-Controle-Vorrichtung.

Bahnwärterpersonales zu schaffen. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, werden an denjenigen Stellen der Bahnstrecken, an welchen die Vorrichtung aufgestellt werden soll, zwei längere Querschwellen *a* und *b*, zwischen denen in kürzeren Abständen die Querschwellen *d* und *e* zu liegen kommen, eingezogen. Damit die letzteren den Unterzug *c* nicht berühren, sind sie vor demselben abgeschnitten. Auf dem Unterzug ist in der Mitte der Schwellen *a* und *b* das Lager *L* angeschraubt, welches zur Aufnahme des ungleicharmigen Hebels *H* und als dessen Drehpunkt dient. Der kürzere Arm desselben ist durch eine Klemmplatte *K* fest mit dem Schienenfuss verbunden, so dass der Hebel alle Schwingungen der Schiene, welche entstehen, wenn ein Zug mit seinen verschiedenen Achsen darüber fährt, mitzumachen gezwungen ist. Damit die Schiene jederzeit durch die Last der darüber rollenden Wagen in Schwingungen gerathen kann, ist es unbedingt nöthig, dass vor Eintritt des Winters der Schienenfuss freigelegt wird, also das Bettungsmaterial etwa 50 mm unter dem Schienenfuss bleibt, damit dasselbe beim Hochfrieren die Schienenlänge, unter welcher der Hebel *H* liegt, nicht vollständig einspannen kann. Mit dem Ende des längeren Hebelarmes ist die hölzerne Zugstange *q* verbunden, welche wieder den eigentlichen Control-Apparat mittelst der Stange *g*, mit welcher sie verschraubt ist, bethätigt.

Der Control-Apparat besteht im Wesentlichen aus zwei Holzrollen oder -Scheiben, der senkrechten Scheibe *R* mit der abnehmbaren Holzrolle *r* und aus der horizontalen Scheibe R_1, welche mit einer Papierolle bewickelt und mit durchbrochenen Blechscheiben *n* und n_1 eingerahmt werden. Die eine Scheibe *R* wird durch das Schaltrad *Z* derartig bewegt, dass sich der Papierstreifen auf der Holzrolle *r* aufrollt, während er sich gleichzeitig von der anderen Scheibe R_1 abwickelt. Die Schaltklinken *m* sind nämlich auf der Stange *g* lose drehbar befestigt und stehen, beeinflusst durch die Spiralfeder *f*, in Eingriff mit dem auf der Achse der Scheibe befestigten Schaltrad *Z*. Wird nun die in Schlitzen senkrecht geführte Stange *g* in Folge der Schwingungen der Schiene gehoben und gesenkt, so drücken die Klinken beim Niedergehen das Schaltrad um einige Zähne weiter und mit ihm die Scheibe *R*, während die Schaltklinken *l* mit den Federn f_1 das Zurückgehen des Schaltrades, also der Holzscheibe, verhindern. Dadurch wird eine entsprechende kleine Strecke des Papierstreifens *r* auf- und von der horizontalen Scheibe R_1 abgewickelt, auf dem freien Raum zwischen den beiden Scheiben passirt der Papierstreifen, geleitet durch geschlossene Führungen ein Stempelkissen *K* mit verschieden geformten Kanälen *k* und k_1, die nach aussen münden (Fig. 7); ein Herausziehen des Streifens ist wegen der Rippe, die die beiden Kanäle *k* und k_1 in ihrer ganzen Länge trennt, unmöglich, da der Papierstreifen eine solche Breite hat, dass er die beiden Oeffnungen der Kanäle vollständig deckt. Das obere Ende der Verbindungsstange *g* wirkt auf einen Hebel *S*, mit dem Drehpunkt in *w* (der versetzt werden kann, um beliebig grosse Diagramme zu erzielen); an dem anderen Hebelende ist die Stange *T* lose eingehängt; auf derselben sitzt in einer Hülse *s* (Fig. 6) auf einer Feder *t* ein Glaskügelchen s_1, das unter dem Drucke der Feder an den Papierstreifen angedrückt wird. Gegenüber diesem Kugelstift ist eine aus Graphitmasse bestehende Rolle *O* gelagert, die durch einen, mittelst des Gewichtes n_2 an dieselbe angehaltenen Lederwischer m_1 stets in ihrer ganzen Breite gleichmässig abgerieben wird. Zwischen Stift und Graphitrolle wird nun der Papierstreifen durchgeführt und so bildet sich bei der Auf- und Abbewegung des Stiftes auf dem Papierstreifen ein zusammenhängendes Diagramm in Bleistiftlinien. Da ferner der Stift je nach der Grösse der Schienenschwingungen, die wieder von der Grösse des darüber rollenden Gewichtes abhängt, mehr oder weniger grosse Schwingungen in vertikaler Richtung macht und gleichzeitig der Papierstreifen in horizontaler Richtung vorbeigeführt wird, so entsteht auf dem Papier eine Wellenlinie, deren Wellenhöhe ein zusammenhängendes Bild von der Anzahl und dem Gewicht der Achsen geben, welche den mit

dem Control-Apparat verbundenen Hebel passirt haben. So wird sich natürlich die Zuglocomotive mit dem höchsten Belastungsgewicht durch besonders grosse Wellenhöhen erkenntlich machen. Der Apparat markirt also auf dem Papierstreifen Anfang und Ende eines Zuges durch das geschlossene Bild einer wellenförmigen Linie. Er wird in einem verschlossenen hölzernen Kasten untergebracht, der rückwärts ein vom Wärter zu öffnendes Thürchen hat, durch welches er zu dem Stempelkissen K und dessen Kanälchen k und k_1 gelangen kann, um seinen Stempel durch einen der dazu passenden Kanäle einzuführen.

Hat ein Wärter seine Strecke zu revidiren, so nimmt er den ihm überwiesenen Stempel, setzt neben die im Stempel eingravirte Budennummer den Datum des Tages und die Nummer des Zuges, vor welchem er vorschriftsmässig seine Strecke revidiren soll, geht an das Ende seiner Strecke wo der Apparat aufgestellt ist, öffnet das rückwärtige Thürchen und drückt den Stempel auf den über dem Stempelkissen liegenden Papierstreifen ab. Da der Apparat stets an der Wärtergrenze steht, also zwei Wärter durch denselben controlirt werden, so sind sie mit verschiedenen Stempeln versehen, die der Form der Kanäle entsprechen (Fig. 7); die Stempelabdrücke sitzen dann auf dem Papierstreifen übereinander.

Passirt nun ein Zug den Apparat, so verschwinden die Stempelabdrücke von dem Stempelkissen, um auf die Holzrolle r aufgewickelt zu werden; es ist dann wieder ein unabgestempeltes Stück Papierstreifen über dem Stempelkissen sichtbar. Die verschwundenen, auf der Holzrolle r aufgewickelten Abdrücke des Stempels sind nun auf der entgegengesetzten Seite von den Strichen der Wellenlinie durchzogen.

Wird also dem Wärter vorgeschrieben, auf ein Formular die täglich an dem Apparat vorbeifahrenden Züge aufzutragen, so ist die Controle, ob die Bahnwärter ihre Strecken nach Reglement begangen haben, eine sehr einfache, da dieselben den bei ihrer Revision auf dem Papierstreifen im Apparat abgedrückten Stempel auch auf das Formular hinter der Eintragung des Zuges, vor welchem sie ihre Strecke revidirt haben, abdrücken müssen und da zugleich mit diesen Eintragungen dem Revisionsbeamten auch die aus dem Apparat genommenen Streifen eingesandt werden. Es ist einzusehen, dass durch diese Art der Controle auch die kleinste Unregelmässigkeit erkannt wird. Auf der anderen Seite ist jeder Unfug oder Missbrauch durch die Construction der Vorrichtung ausgeschlossen. Nur schwere Lasten sind im Stande, die Schiene niederzudrücken, bezw. das Schaltrad Z in Bewegung zu versetzen. Menschenkraft reicht dazu weitaus nicht hin.

Ausserdem ist dafür Sorge getragen, dass Hebel H nebst Verbindungsstange q fest verkleidet sind und dass den Wärtern nur der Zugang zum Papierstreifen über dem Stempelkissen ermöglicht ist.

Vorzüge des Apparates.

1. Gegenüber den jetzt üblichen Controlevorrichtungen, die leicht umgangen werden können, wird durch den Controle-Apparat ein genauer Nachweis bei Tag und besonders auch bei Nacht ohne Zuthun des Bahnmeisters darüber geführt, ob der Bahnwärter die vorgeschriebene Begehung der Strecke gewissenhaft ausführt.

2. Der Apparat übernimmt von selbst die Anzeige des pflichtwidrigen Wärters, wodurch der Bahnmeister von dieser Verpflichtung enthoben wird, also jede Gehässigkeit der sogenannten Denunciation entschwindet.

3. Da der Apparat gut (doppelt) verschlossen und den Wärtern der Zugang zum Papierstreifen nur durch die beiden beschriebenen Canäle möglich ist, kann das Schaltrad, bezw. die Maschinerie des Apparates lediglich nur durch den vorüberfahrenden Zug in Bewegung gesetzt werden. Menschenkraft ist nie im Stande, die Schiene niederzudrücken. Also ist jeder Missbrauch ausgeschlossen.

4. Durch die Diagramme, die der Apparat auf dem Papierstreifen verzeichnet, führt er die Controle über die Zahl der Achsen, die mit jedem Zuge an ihm vorübergegangen sind, und ihre verschiedene Belastung.

5. Da der Apparat in einem soliden Holzkasten gut verwahrt ist und nie geschmiert zu werden braucht, so ist er gegen alle Unbilden der Witterung gesichert und kann auch bei dem stärksten Frost nicht einfrieren. Bei zweigeleisigen Strecken kann er einmal rechts, einmal links aufgestellt werden.

Gebrauchs-Anweisung.

Die Schienenlänge, in deren Mitte der Eisenbahnwärter-Controle-Apparat seitlich vom Geleise angebracht ist, muss gut entwässert werden, daher wird circa 25 Cm. unter der Schwellenunterkante (je nach der Bodenbeschaffenheit auch mehr) reiner, gesiebter, grober Kies zu bringen sein. Das Material der langen Querschwellen a und b, der kurzen Querschwellen c und d und des die ersteren verbindenden Unterzuges c muss Eichenholz sein, während die anschliessenden Querschwellen auch von Eisen sein können. Doch müssen besonders eiserne Querschwellen, da sie sehr leicht geneigt sind, hochzufrieren, wie bereits erwähnt, eine gute Entwässerung bekommen. Da das Hochfrieren nur bei derjenigen Schienenlänge vermieden werden muss, unter welcher der Hebel H liegt, so ist es schon genügend, wenn eine gute Entwässerung nur bis auf die Mitte des Geleises ausgeführt wird, selbstverständlich nach der Seite zu, auf welcher der Apparat aufgestellt wird. Nach der sorgfältigen Herstellung der betreffenden Schienenlänge in beschriebener Weise wird die Hebelvorrichtung mit dem Lager L unter der die Schiene umfassenden Klaue k angebracht und die am Ende des Hebels aufgeholte hölzerne Stange q mit der Schieberstange g des Apparates in genau lothrechter Richtung verbunden. Doch müsste zuvor die Schieberstange g in eine solche Stellung gebracht werden, dass der Zeiger Z_1 oberhalb derselben und der auf der auf der Hinterwand befindliche, festsitzende Zeiger Z_2 sich genau gegenüber stehen. Sodann bringt man eine Rolle Papier auf E_1, hakt die Feder p aus der mit der graphitabdrückenden Glaskugel s_1 versehenen Stange T aus, hängt das kleine Gewichtchen n_2 auf (welches in freihängender Stellung den Lederwischer m_1 zum Abschleifen der Graphitrolle an die letztere andrückt), um den Lederwischer zur Seite drehen zu können, nimmt die Graphitrolle O vorsichtig aus ihren Körnern heraus, indem man den nach abwärts federnden kleinen Cylinder r_1 mittelst des Knopfes q_1 aufwärts hebt und zieht nun den Papierstreifen von dem Rad E_1 abwickelnd durch die Einführung e_1 über die Oeffnungen für die Stempeleinführung (k und k_1) weg, weiter über die Führungsrollen u_1, u_2, u_3, u_4, sowie durch die beiden geschlossenen Führungen v und w bis zur kleinen hölzernen Walze r, die nach Entfernung der vorderen durchbrochenen Blechscheibe n_1 auf die Achse des verticalen Rades R aufgesteckt wurde. Auf diese mit zwei Häkchen versehene Rolle r wird nun der Papierstreifen doppelt umgelegt, aufgespiesst das zweite Mal durch Drehung des Rades R. Danach wird die Graphitrolle O in ihre Körnerspitzenlager sorgfältig zurückgebracht, so dass der Papierstreifen zurück und gegen die Glaskugel s_1 zu geschoben wird und der Lederwischer m_1 durch Aushängen des Gewichtchens an die Graphitrolle angelegt. Dann wird die Feder p in die Stange T wieder eingehakt, damit also das Glaskügelchen s_1 an den Papierstreifen angedrückt. Zum Schlusse überzeugt man sich von dem ordnungsmässigen Zustande des Apparates dadurch, dass man noch einmal das vertical stehende Rad R von rechts nach links dreht, wenn die Zeiger die vorgeschriebene Stellung haben, so wird ein Strich auf dem Papierstreifen in 2/3 Höhe desselben, von unten gerechnet, erscheinen.

Da die sich auf r aufwickelnde Papierrolle immer stärker wird, ist es zu empfehlen, den Streifen nicht zu lange auf der Rolle r zu lassen, sondern durchzureissen und neu anzuspiessen.

Will nun der Bahnmeister den Streifen zur Revision abnehmen, so zieht er mit der Hand oder auch durch Drehung des verticalen Rades R den Streifen so weit hervor, dass er denselben an der Stelle durchreissen kann, wo kein Zug mehr aufgezeichnet, resp. kein Stempel des Wächters mehr steht, nimmt die Holzrolle r mit dem zu revidirenden Papierstreifen heraus, steckt eine andere Holzrolle auf und bringt den Apparat wieder in Ordnung. Den abgerissenen Streifen vergleicht er sodann mit dem Inhalte der von dem Bahnwärter vorschriftsmässig auszustellenden Formularien. Auf den letzteren müssen sämmtliche Züge, die an dem Apparate vorbeigefahren sind, der Reihe nach aufgezeichnet und auch die gleichen Stempel, die von ihm auf den Papierstreifen gedrückt wurden, hinter der Aufzeichnung derjenigen Züge, vor welchen er seine Strecke begangen hat, abgedrückt sein. Auf dem abgerissenen Streifen sind die einzelnen Züge, welche an dem Apparat vorübergegangen sind, hintereinander, wie schon in der Beschreibung erklärt, durch wellenförmige Linien erkenntlich und die Stempel werden jedesmal in ganz bestimmter Entfernung von einander am Anfang desjenigen Zuges stehen, vor welchem der Bahnwärter thatsächlich seine Strecke revidirt hat. Die Revision der Streckenbegehung von Seiten des Bahnwärters ist also an der Hand der Formularien und des abgerissenen Papierstreifens eine ebenso einfache als vollkommen verlässliche. Auch wird die Revision dadurch noch erleichtert, dass man Papierstreifen aus verschiedenen Apparaten ein und desselben Geleises nebeneinander legt und vergleicht; dadurch wird auch die kleinste Unregelmässigkeit erkannt.

CHRONIK.

Die City and South London Bahn. Am 11. August d. J. wurde die 14. Generalversammlung der Actionäre der mit elektrischen Locomotiven betriebenen City and South London Bahn in London abgehalten, welche dadurch von grösserem Interesse ist, weil dieselbe die erste halbjährige Versammlung nach erfolgter Inbetriebsetzung der Linie war und in derselben schätzenswerte Daten über den bisherigen Verkehr dieser Bahn mitgetheilt wurden. Während der sechsmonatlichen Betriebsdauer sind 2,412.343 Passagiere auf dieser elektrischen Bahn befördert worden, ohne dass sich ein Unglücksfall beim Betriebe ereignet hat. Die Bruttoeinnahmen der Bahn waren 19688

Pfd. St. 2 Sh. 4 D., die Ausgaben 15.520 Pfd. St. 16 Sh. 5 D., sohin die Reineinnahme nur 4167 Pfd. St. 5 Sh. 11 D.

Es erscheint von Interesse, einige Stellen aus dem Vortrage des Präsidenten der Gesellschaft, Mr. Charles Grey Mott, in der Generalversammlung, in welcher wichtigere Betriebsfacta besprochen wurden, im Nachstehenden wiederzugeben. In der bisherigen Betriebsperiode waren drei Punkte für die Verwaltung von grösster Wichtigkeit. Erstens wird das neu eingeführte Princip der elektrischen Traction überhaupt durchzuführen sein, zweitens wird dasselbe auf der Höhe der thatsächlichen Verkehrsverhältnisse stehen und sohin als genügend leistungsfähig sich bewähren? Drittens, wird diese Betriebsart sich auch gegenüber anderen Systemen, und insbesondere der allgemein üblichen Locomotiv-Traction als lohnend erweisen?

Die beiden ersten Punkte kann die Verwaltung mit Beruhigung bejahen. Hinsichtlich des dritten Punktes ist dies leider noch nicht der Fall. Die Anzahl der Passagiere pro Zugmeile beträgt 17, eine für gewöhnliche Eisenbahnen sehr hohe Ziffer, denn die grossen englischen Eisenbahnen haben nur 3·5 Passagiere pro Zugmeile und im Durchschnitte aller Bahnen des Landes kommen 5 Passagiere auf die Zugmeile. Für eine städtische Linie ist dies aber nicht genügend. Bei der gegenwärtigen Verkehrseintheilung der City and South London Bahn könnten dreimal so viel Passagiere befördert werden, wenn auf einen regelmässigen Verkehr innerhalb von 24 Stunden gerechnet werden könnte. Dies ist jedoch bei Bahnen mit rein städtischem Verkehr nicht der Fall. Die Einnahmen pro Zugmeile betragen 2 Sh. 9 D. Auf einer städtischen Linie mit diesem Betriebssysteme sollten aber die Einnahmen pro Zugmeile grösser als bei den gewöhnlichen Locomotivbahnen sein. Die Einnahmen der London- und North-Western Bahn sind 3 Sh. 3 D. pro Zugmeile. Einzelne Bahnen haben noch grössere Einnahmen, ausserdem besitzen dieselben aber noch weitere Einnahmsquellen aus dem Güterverkehre etc.

Die Betriebsausgaben sind jedoch nur in der ersten Betriebsperiode verhältnissmässig hohe gewesen. Das Betriebspersonale musste erst durch erfahrene Fachleute eingeschult werden, was sehr kostspielig war. Nunmehr sind in dieser Richtung schon Ersparnisse erzielbar.

Die Kosten der Bahnerhaltung waren nicht aussergewöhnlich im Vergleich zu jenen anderer Bahnen.

Die Zugförderungskosten waren pro Zugmeile 11 D., während dieselben bei gewöhnlichen Locomotivbahnen zwischen 9·5 D. und 1 Sh. schwanken. Die Züge sind leichter und fassen nicht so viel Reisende, als jene der Locomotivbahnen.

Im vergangenen Halbjahre war im Betriebe eine Reihe von Schwierigkeiten zu bewältigen, welche auch thatsächlich bewältigt wurden, die jedoch ihren Ausdruck in den höheren Betriebskosten fanden.

Die Verwaltung sieht nunmehr mit Zuversicht weiteren Ersparnissen entgegen.

Es wurden zwei neue elektrische Locomotiven nach einem verbesserten System angeschafft, welches einen entschiedenen Fortschritt gegen das bisher in Gebrauch stehende darstellt. Ferner wurden neue Wagen gebaut, mit einer neuen Beleuchtungsmethode der Versuch gemacht und im Ganzen zwei neue Zugsgarnituren beschafft.

Endlich sind zwei neue Kessel und eine neue Dynamo-Maschine zum Betriebe bereitstehend und sämmtliche Anstalten getroffen, um auch einem erheblich grösseren Verkehre als dem bisherigen gewachsen zu sein.

Den Verkehr anbelangend, bemerkt der Vorsitzende, dass sich die Wirkungen des neuen Verkehrsweges auf die Umgebung schon fühlbar machen. Es sind neue Häuser entlang der Bahn gebaut worden und noch im Baue, früher leer gestandene Häuser wurden seither vermiethet und ist der Verkehr durch diese neue Besiedlung merklich gehoben worden.

Die Verwaltung hat den früher einheitlichen Fahrpreis von 2 D. in den letzten zwei Monaten für gewisse Stationen und gewisse Tageszeiten auf 1 D. herabgesetzt.

Das Ergebnis dieser Massregel war, dass der Verkehr dieser Stationen sich verdreifacht hat und die Einnahmen derselben um 50 Procent gestiegen sind.

Es erschien diese Massnahme, welche sich erfolgreich bewies, aus dem Grunde geboten, weil sich bisher der Verkehr auf einzelne Morgen- und Abendstunden concentrirte und zu den übrigen Tageszeiten verhältnissmässig sehr schwach war. Eine Verallgemeinerung dieser Tarifmassnahme wird nicht in Aussicht genommen, weil zu anderen Stunden die Züge auch bei 2 D. Fahrpreis gut besetzt sind.

Schliesslich theilte der Vorsitzende noch mit, das die Bemühungen der Verwaltung, die Bewilligung zur Fortsetzung ihrer Linie bis Islington zu erhalten, vorerst gescheitert sind.

Das vom englischen Unterhause zur Berathung dieser Vorlage eingesetzte Comité hat das Ansuchen der Verwaltung verworfen.

Obwohl die Ausführung dieser für die Gesellschaft vom Standpunkte der Hebung des Verkehrs der alten Linie und auch für das Publikum sehr wünschenswerten Bahnverlängerung deswegen nicht fallen gelassen wurde, so muss dieselbe doch bis zu einem günstigeren Zeitpunkte verschoben werden.

Abschaffung der II. Wagenclasse in England. Wie wir bereits schon früher mitgetheilt haben, hat die Direction der Manchester-Sheffield- und Lincolnshire-Eisenbahn auf ihren Linien die II. Wagenclasse mit 1. April d. J. abgeschafft. Reisende anderer Bahnen, welche Durchgangskarten II. Classe über Strecken der genannten Bahn haben, müssen hier die III. Classe benützen. Die bestehenden Wagen II. Classe wurden in solche III. Classe umgewandelt, die Fahrpreise der I. Classe gleichzeitig entsprechend erniedrigt. Der Grund zu dieser Massregel liegt in dem stetig abnehmenden Verkehr der beiden dieser Wagenclassen. Wie der Vorsitzende der Gesellschaft angibt, hat die Bahn im Jahre 1871 noch 15·25% Reisende I. Classe gefahren, 1889 dagegen nur noch 5·25%; in derselben Zeit hat sich die Zahl der Reisenden II. Classe von 26% auf 3·75% vermindert, diejenigen der Reisenden III. Classe von 78·5% auf 89% vermehrt.

Ungarische Eisenbahnen. (Betriebslängen mit Ende 1890.) Dem officiellen Ausweise zufolge betrug mit Ende des Jahres 1889 die Betriebslänge sämmtlicher in Ungarn befindlichen Eisenbahnen 11.047·13 km, laut dem uns vorliegenden Ausweise bezifferte sich die Ausdehnung derselben Ende 1890 auf 11.432·88 km. Es entfallen auf die:

	Kilometer
Kgl. Ungarischen Staatsbahnen: eigene Linien	5709·16
im Betriebe derselben	1868·68
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:	
eigene Linien	1499·38
im Betriebe derselben	160·17
Südbahn: eigene Linien	703·20
im Betriebe derselben	140·53
Kaschau-Oderberger Bahn: eigene Linien	357·62
im Betriebe derselben	33·03
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·55
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·07
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	118·34
Arad-Csanáder Bahnen	328·17
Szamosthal Bahn	226·82
Marmaroser Salzbahn	40·30
Budapester Vicinalbahnen	41·07
Budapest-Szt.-Lörinczer Vicinalbahn	8·60
Keszthely-Balaton-Sz.-Györgyer Bahn	9·62
Poprádthal-Bahn	14·01
Belisce-Kapelnaer Bahn	38·48

Reform der Personentarife für den Verkehr Berlins mit seinen Vororten. Wie wir dem „D. R.-A." entnehmen, hat das kgl. Staatsministerium sich damit einverstanden erklärt, dass versuchsweise mit einer Reform der Personentarife für den Verkehr Berlins mit seinen Vororten, insofern derselbe durch besondere Vorortezüge vermittelt wird, vom 1. October d. J. ab — dem Termin für die Eröffnung des dritten und vierten Geleises der Wannseebahn — vorgegangen wird. Die Reform bezweckt in erster Linie, eine angemessene Vertheilung der Wohnplätze Berlins über ein grösseres Gebiet, zugleich aber auch eine Erleichterung für den Erholungsverkehr herbeizuführen. Der neue Tarif wird so gebildet sein, dass die Fahrpreise für eine Entfernung

bis 7½ km in II. Cl. 15 Pf., in III. Cl. 10 Pf.
„ 15 „ „ „ „ 30 „ „ „ „ 20 „
„ 20 „ „ „ „ 45 „ „ „ „ 30 „

betragen. Ueber 20 km hinaus werden diesen Sätzen in III. Classe für jedes Kilometer 3 Pf. angestossen und die Preise der II. Classe durch Annahme des 1½fachen Betrages der III. Classe gebildet. Neben den auf diese Weise berechneten bleiben nur diejenigen ermässigten Fahrkarten bestehen, welche tarifmässig allgemein eingeführt sind, also Zeitkarten, Schülerkarten, Arbeiter-Wochenkarten und Arbeiter-Rückfahrkarten. Alle anderen bisher im Vorortverkehr allgemein oder auf einzelnen Strecken verausgabten Fahrkarten, wie insbesondere die Tageskarten (für Sonntage, Wochentage) und Arbeiter-Tageskarten werden aufgehoben. Die neu eingeführten ermässigten Fahrkarten gelten in beiden Richtungen, so dass gleichzeitig mehrere Fahrkarten im Voraus gelöst werden. Die mit normal berechneten Fahrkarten ausgerüsteten Reisenden können auch die Vorortezüge benützen.

Neuuniformirung der österreichischen Eisenbahnbeamten. Nach einer Mittheilung der „Z. f. E. u. D." dürfte in der nächsten

Zeit die neue Vorschrift über die Uniformirung der Staats- und Privateisenbahnbeamten erscheinen. An Stelle der bisherigen Dienstkappe wird eine der Form der Staatsbeamtenkappe nachgebildete Dienstkappe treten, welche aus dunkelblauem Tuche für Beamte und Unterbeamte, und aus kornblumenblauem Tuche für das Dienerpersonale besteht und in der Mitte der Stirnseite ein bei den Bediensteten der Staatsbahnen mit der Kaiserkrone geziertes Doppelflügelrad erhalten wird. Die rothe Farbe der Kappe wird als Dienstabzeichen für den Verkehrsbeamten beibehalten. Von den Distinctionen auf Aermelaufschlägen der Dienstuniform soll abgesehen und auf den Aermelaufschlägen blos ein Passepoil aus orangegelbem Tuche angebracht werden. Als Distinctionszeichen werden Borden und ein bis drei Rosetten zur Bezeichnung der vorgeschriebenen Rangsclassen auf abnehmbaren Achselklappen angebracht werden, welche sowohl am Dienstrocke als auch am Paletot zu tragen sind. Der Paletot wird mit Metallklappen, auf welchen bei den Staatsbahnen der kaiserliche Doppeladler und bei den Privatbahnen die Firmachiffre der betreffenden Unternehmung geprägt ist, und mit orangegelbem Tuche auf schwarzem Sammtkragen versehen werden. Der bisherige Degen wird beibehalten, jedoch aus vergoldetem Metalle hergestellt sein, und wird anstatt in einer Steckkuppel in einer Hängekuppel getragen. Für Beamte der 6. bis einschliesslich der 8. Uniformclasse entfällt künftighin die Anschaffung einer besonderen Galauniform.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 101. Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von den neuen Lagerhäusern in Triest zu einem zwischen km 17 und 18 gelegenen Punkte der k. k. Staatsbahnlinie Triest—Herpelje mit einer Abzweigung an die Schleppbahnlinie Triest—San Sabba, sowie auch für eine schmalspurige Localbahn von den neuen Lagerhäusern in Triest nach der Piazza delle Legna und zum städtischen Schlachthause (Macello) behufs Anschlusses an die intendirte Localbahn Triest—Parenzo einerseits und zum Lloyd-Arsenal andererseits.

„ „ Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 23. August 1891, Z. 4955/III, an die Verwaltungen der in Wien einmündenden Privateisenbahnen, betreffend die Aufhebung der Fahrkarten-Revision bei den Fernzügen vor dem Einsteigen in die Eisenbahnwaggons.

V.-Bl. Nr. 102. Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 20. August 1891, Z. 38.333, an alle Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend sanitäre Vorkehrungen anlässlich des Ueberhandnehmens der Cholera in der asiatischen Türkei.

„ „ Erlass des k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 28. August 1891, Z. 5549/II, an die Verwaltungen der österr. Privateisenbahnen, betreffend das Anbringen von Schutzvorrichtungen gegen das Herabfallen bei den seitlichen Oeffnungen zwischen der Locomotive und dem Tenderplateau.

„ „ Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 28. August 1891, Z. 15.924/I, an die Verwaltungen der österr. Privateisenbahnen, wegen Hintanhaltung der Verletzungen des Zugspersonales durch vom Geleise nicht genügend entfernt stehende Telegraphensäulen, Gradientenzeiger etc.

„ „ Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 30. August 1891, Z. 13.513, an die Verwaltungen der österr. Privatbahnen, betreffend die Vornahme von Versuchen mit der Langer'schen Locomotiv-Feuerungsanlage.

V.-Bl. Nr. 103. Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 31. August 1891, Z. 16.670/I, an die Verwaltungen der österr. Privateisenbahnen betreffend die Entfernung der Schlagbäume der Zugschranken von dem nächstgelegenen Schienenstrange.

LITERATUR.

Der Betrieb und die Schaltungen der elektrischen Telegraphen. Unter Mitwirkung von mehreren Fachmännern bearbeitet von **Prof. Dr. A. Tobler** und **Prof. Dr. Karl Eduard Zetzsche.** Heft 3 mit 63 Abbildungen. Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. 1891. Das vorliegende Heft schliesst die zweite Hälfte des 3. Bandes von Zetzsche's Handbuch der elektrischen Telegraphie ab. Es enthält den Schluss der Abtheilung über die Schaltungen für mehrfache Telegraphie und die Abtheilungen über automatische Telegraphie und über den Betrieb der elektrischen Telegraphen.

Das 1. Heft wurde in Nr. 24 ex 1890, das 2. Heft in Nr. 2 ex 1891 der „Oesterr. Eisenb.-Zeitg." besprochen. Das 3. Heft rundet das ganze Werk zu einem vollendeten Handbuche der elektrischen Telegraphie ab, das auf alle, in Theorie und Praxis vorkommenden Fragen, dem obersten Verwaltungsbeamten des Telegraphenwesens sowol als dem Schüler in diesem Berufe, wissenschaftlich gereifte und deutliche Antwort ertheilt. Mit der Abtheilung über die automatische Telegraphie, die mit der allgemeinen Erklärung ihres Wesens beginnt und, in's Detail übergehend, alle gebräuchlichen automatischen Systeme beschreibt, ist der den sinnreichen und gangbaren Mechanismen der elektrischen Telegraphie gewidmete Theil abgeschlossen. In dem letzten Abschnitte, über den Betrieb der elektrischen Telegraphen, ist ein Compendium der Verwaltungslehre enthalten. Hier sind die Leistungsfähigkeiten der Hauptsysteme in grossen Zügen entwickelt, der ganze Mechanismus des praktischen Betriebsdienstes gezeigt und vor Allem der nothwendigen Eigenschaften jener Menschen gedacht, die sich dem Telegraphendienste widmen. Dieser Theil ist besonders treffend vom humanistischen und berufstechnischen Standpunkte geschrieben und zeigt deutlich die Ueberlegenheit in der Leistung des tauglichen Telegraphisten über den sinnreichsten Apparat, er zeigt, dass eine scheinbar streng mechanische Arbeit ungleich höheren Effect liefert, wenn sie mit Vertiefung in die Sache, mit Fleiss und Freude an der Leistung ausgeübt wird.

Das Buch legt die ganze Fülle von Scharfsinn dar, welcher aufgewendet werden musste, um die elektrische Telegraphie auf ihren heutigen Standpunkt zu erheben. Eduard Zetzsche hat die Wandlungen, welche sie durchlebte, seit Decennien fachmännisch verfolgt und sowohl durch Verbesserungen der Apparate als durch Belehrungen, und ganz besonders als Schriftsteller in ihre Entwicklung eingegriffen. Zweiundzwanzig Jahre sind verflossen, seit er den „Katechismus der elektrischen Telegraphie" von L. Galle umgearbeitet und in vierter Auflage herausgegeben hat. Dieses Buch war damals mustergiltig und erschien als Zeitgenosse von M. von Weber's rühmlich bekannter „Schule des Eisenbahnwesens" in der Sammlung von J. Weber's Illustrirten Katechismen. Seit dieser Zeit ist Zetzsche's Name in der Fachliteratur actuell geblieben und seine Chiffre Ed. Z. stets willkommen. Möge auch dem von ihm soeben abgeschlossenen Handbuche der elektrischen Telegraphie der seinem reichen Inhalte entsprechende Erfolg werden.

M—a.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. 14. Auflage. Soeben verbreitet der Telegraph die Nachricht von einem literarischen Ereigniss von Bedeutung: dem demnächstigen Beginn des Erscheinens einer 14. Auflage von Brockhaus' Conversations-Lexikon.

Ein ganzes Jahrhundert erfüllt sich im Laufe der Ausgabe der 14. Auflage seit Erscheinen des ersten Bandes der 1. Auflage des Unternehmens, dessen Ruf durch die ganze Welt verbreitet ist. Die Verlagshandlung F. A. Brockhaus in Leipzig hat sich bestrebt, die Jubiläumsausgabe des grossartigen Werkes in jeder Beziehung auf der Höhe der Zeit zu erhalten. Wie aus dem Prospect zu ersehen ist, wird die 14. Auflage in ihrer Art einzig dastehen und hat die Verlagshandlung keine Kosten gescheut, um textlich wie illustrativ das Vorzüglichste zu bieten. 100.000 Artikel sollen die 16 Bände des Werkes enthalten, so dass nichts dauernd Wissenswertes auf dem Erdenrund dem Besitzer von Brockhaus' Conversations-Lexikon unbekannt bleiben mag. 9000 Abbildungen werden diese Artikel auf 900 Tafeln und im Text illustriren; darunter befinden sich 120 Chromotafeln in aussergewöhnlich schöner Ausführung, wenn wir nach uns vorliegenden Proben urtheilen können, sowie 300 Karten und Pläne, von welchen uns ebenfalls vorzügliche Beispiele zugänglich gemacht worden sind.

Auf die Ausgabe der 14. Auflage des Lexikon, dessen 1. Heft Mitte October erscheinen soll, wollen wir hiedurch alle unsere Leser aufmerksam machen. Wir hoffen noch öfter in der Lage zu sein, auf Brockhaus' Conversations-Lexikon eingehend hinzuweisen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

MAYER & GRESS

Graveure, k. k. Privilegiums-Inhaber

Wien, VII. Mariahilferstrasse 38

Lieferanten der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen

empfehlen sich zur Lieferung von Eisenbahnausrüstungen, und zwar:

Numerateurs (eigenes Privilegium), **Composteurs, Räderstempel, Einsatzstempel, Handstempel, Pagineurs, Schablonen, Siegelmarken, Kautschukstampiglien etc. etc.**

Oesterreichisch-Alpine

Montan-Gesellschaft.

Sitz der Gesellschaft Wien.

Bureaux:

Kärntnerstrasse 55 u. Maximilianstrasse 2.

Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc.

liefert folgende Gegenstände für Eisenbahnen:

Eisenbahnschienen aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Amboss, Winden,
Dampfkessel, Reservoirs und sonstige Kesselschmiedearbeiten,
Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art** u. s. w.

Telephon 3304. K. u. k. privil. Telephon 3304.

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1890	fl.	559,160.060·—
Reservefonde	„	2,396.195.—
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1890	„	815.759·—
Zahl der Versicherungen	„	110.034·—

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

PATENTE

besorgen

Theodorovič & Comp.

I. Stefansplatz Nr. 8, Wien, I. Jasomirgottstrasse Nr. 2.

Seit 1877 über 11.000 Patentbesorgungen. Ausführliche Preis-Courante gratis u. franco.

Die

BUCHDRUCKEREI R. SPIES & Co.

WIEN

V. Straussengasse Nr. 16

empfiehlt sich zur prompten und billigen Herstellung aller für den **Eisenbahnbedarf erforderlichen Drucksorten.**

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoirs, Pumpen etc.
Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
Hydraulische Nietanlagen, Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Kundmachung.

Der Landes-Ausschuss hat beschlossen, dass die Anszahlung der Interessen der

steiermärkischen Landes-Eisenbahn-Anlehens-Obligationen

schon vom 20. des der Fälligkeit vorausgehenden Monates (oder wenn dies ein Sonntag, vom darauffolgenden Wochentage) angefangen, an die Obligationsbesitzer spesenfrei und ohne Abnahme von Escompte-Zinsen erfolgen könne.

Diese Begünstigung tritt bereits mit 20., resp. 21. September 1891 in Kraft und bleibt bis auf abgeänderten Beschluss in Wirksamkeit.

Zahlstellen: **in Wien:** k. k. priv. allg. österr. Boden-Credit-Anstalt; **in Graz:** steierm. Landes-Obereinnehmeramt.

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 38. | Wien, den 20. September 1891. | XIV. Jahrgang.

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Mit Bezug auf die seinerzeitige vorläufige Anzeige betreffs des diesjährigen Ausfluges des Clubs österreichischer Eisenbahn-Beamten, beehren wir uns nunmehr zur gef. Kenntnis zu bringen, dass die in Rede stehende

Corporative Excursion

der Clubmitglieder (an welcher, wie bisher üblich, nur Herren theilnehmen können) nach

Krakau und Wieliczka

unternommen wird.

Für dieselbe sind der **26. September** Nachmittag und der **27. September 1891** bestimmt.

Abfahrt vom **Nordbahnhof** mit Separatzug am **26. September** um 1 Uhr 45 Minuten Nachmittags.

Ankunft in **Krakau** um 10 Uhr 30 Minuten Abends. Daselbst Nachtmahl in den Bahnhof-Restaurations-Localitäten.

Die Anweisungen für das **Nachtlager**, sowie die **Reisehandbücher** werden während der Fahrt vertheilt.

Am **27. September** Vormittag Besichtigung der Stadt **Krakau.**

Gemeinschaftliches Mittagessen daselbst im grossen Schützensaale. Tafelmusik einer **Militär-Musikcapelle.**

Nachmittags Fahrt nach **Wieliczka.** Besichtigung des weltberühmten **Salzbergwerkes** dortselbst.

Abends nach der Rückkehr von Wieliczka findet im Schützensaale in Krakau ein **Concert** unter Mitwirkung **zweier Gesangs-Vereine** und einer **Militär-Musikcapelle** statt.

Abfahrt von Krakau am 27. September 11 Uhr Abends — Ankunft in Wien 8 Uhr 23 Minuten.

Der Preis einer Karte für die Hin- und Rückfahrt einbezüglich des Nachtquartieres, des Mittagessens (ohne Brot und ohne Getränke), des Eintrittes in das Salzbergwerk in Wieliczka und zum Concert in Krakau und des Reisehandbuches beträgt:

für Clubmitglieder . . . . . fl. 5.—
für deren Angehörige . . . . „ 9.—.

Die Kartenausgabe beginnt am 15. September 1891 und wird mit Hinblick auf die Vorbereitungen für das Nachtlager und das Mittagessen unwiderruflich am 23. September geschlossen.

Sollte jedoch die präliminirte Theilnehmerzahl noch vor dem 23. September erreicht sein, so wird selbstverständlich die Kartenausgabe noch vor dem obigen Termine geschlossen.

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

Die Kartenausgabe findet statt:

In der **Clubkanzlei**, bei Herrn **Schweinsteiger**, Nordbahn, **Kowy**, Südbahn, **Ed. Neblinger**, österr.-ung. Staatsbahn, **Regensdorfer**, Nordwestbahn.

NOTIZ: Es erscheint wünschenswerth, dass die P. T. Clubmitglieder die Clubabzeichen tragen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Gütertarif.

Am 15. September l. J. erschien zur Juli-Ausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen der Nachtrag V.

Wien, am 5. September 1891.

Magdeburg-Sächsischer Verband. — Norddeutsch-Sächsischer Verband. — Berlin-Sächsischer Verband. — Stettin-Schlesisch/Märkisch-Sächsischer Verband. — Rheinisch-Westfälisch-Sächsischer Verband. — Sächsisch-Thüringischer Verband.

Einführung von Tarifnachträgen.

Mit 20. September l. J. treten nachfolgende Nachträge in Kraft:

Zum Magdeburg-Sächsischen Verband . .	Nachtrag II	
„ Norddeutsch-Sächsischen Verband .	„	I zu Heft 1 u. 2
„ Berlin-Sächsischen Verband . . .	„	III
„ Stettin-Schlesisch Märkisch-Sächsischen Verband	„	IV Heft 1 u. 2
„ Rheinisch-Westfälisch-Sächsischen Verband	„	III „ 1
„ Sächsisch-Thüringischen Verband .	„	II „ 1

Sämmtliche Nachträge enthalten einen neuen Ausnahmetarif für Getreide und Hülsenfrüchte, sowie Mühlenfabrikate und erliegen bei den betheiligten Stationen und der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 4. September 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 38. Wien, den 20. September 1891. XIV. Jahrgang.

Ueber 15-Tonnen-Wagen.

Von Ludwig Ritter von Stockert, beh. aut. Maschinenbau-Ingenieur, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Weltausstellung zu Paris im Jahre 1889 hat weiteren Kreisen die neuartige Bauart von Güterwagen mit grosser Tragfähigkeit von Goodfellow & Cushman bekannt gemacht, für deren Langträger an Stelle von Holz eiserne Röhren in Anwendung gebracht sind. Diese zwei- und vierachsigen amerikanischen Fahrzeuge von angestaunter Tragfähigkeit (15 und 30 Tons), deren Ruhm in vernehmlicher Weise weiterverbreitet worden ist (Light Weight, High Capacity, Tubular Frame Freight Car), verursachten besonders in den betheiligten Kreisen der deutschen Hüttenvereine, welchen bislang bei Güterwagen im Allgemeinen zumeist nur Tragfähigkeiten von 10.000 (selbst noch darunter bis 5000 Kilogr.) geläufig waren, eine förmliche Aufregung. Man wurde nicht müde, die Eisenbahnverwaltungen und Behörden auf diesen aus dem Auslande gekommenen Fortschritt der Verkehrstechnik hinzuweisen und aufzufordern, diese neue Wagentype ehestens auf den inländischen Bahnen zur Einführung zu bringen; es folgten zahlreiche Kundgebungen von maassgebenden öffentlichen Vereinen und Körperschaften (Verein deutscher Eisenhüttenleute, Verein deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller, Handelskammer zu Halberstadt etc.) für die Einführung von Güterwagen mit erhöhter Tragfähigkeit. Unermüdlich wurden Beweisgründe für deren Unentbehrlichkeit im Verkehrsleben hervorgekehrt, deren wirthschaftlicher Wert beleuchtet, Zweifel gegen deren Zweckmässigkeit und anstandslose Verwendbarkeit erstickt; zur bequemeren Erfüllung des sehnlichen Wunsches der Interessenten wurde sogar in einer hüttentechnischen Zeitschrift („Eisen und Stahl", 1890, Heft 4, Seite 307) die Erfindung Goodfellow's & Cushman's mutatis mutandis (Abänderung der Zug- und Stossvorrichtung) geradezu in's Deutsche übersetzt.

Frühere Kundgebungen und Anstrengungen in eisenbahntechnischen Fragen hatten nicht immer zu dem gewünschten Erfolge geführt.

Das Gesuch um Ausschliessung ausländischer hölzerner Schwellen für die Oberbauarbeiten auf den königlich preussischen Staatsbahnen und deren Ersatz durch im Lande erzeugte Schwellen von Eisen oder Stahl wurde vom königlich preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten ebenso abschlägig beschieden, als die nachdrückliche Forderung der Verstärkung des Oberbaues durch Einführung der sogenannten Goliath- oder einer derselben gleichwertigen Schiene „aus Sicherheitsrücksichten".

Die Richtung, aus welcher diese Schmerzensrufe gelangten, liess eben erkennen, dass die eisenbahntechnische Seite hiebei weniger gründlich geprüft und erkannt worden war als die hüttentechnische; die Eisenbahn-Verwaltungen und Behörden sind daher, aus wohlerwogenen Gründen, im Allgemeinen auf dieses Geschäft derzeit nicht eingegangen.

Diesmal scheint den angestrengten Bemühungen und öffentlichen Kundgebungen — die übrigens in Deutschland in diesen wirthschaftlichen Gebieten weit häufiger vorkommen als hierzulande — der Erfolg nicht zu fehlen.

Günstige Umstände und Erfahrungen haben das Bestreben unterstützt, und so kam es, dass im Laufe dieses Jahres, da noch längst nicht an allen normalen Güterwagen, für welche seitens der staatlichen Eisenbahnbehörden in Deutschland die Erhöhung der Tragkraft von 10.000 auf 12.500 Kilogr. bewilligt wurde, die bezüglichen Umstaltungsarbeiten durchgeführt sind, die Beschaffung von wirklichen zweiachsigen 15-Tonnen-Wagen, insbesondere von solchen für Kohlenbeförderung, im grossen Maassstabe für die königlich preussischen Staatsbahnen, zunächst für die königlichen Eisenbahn-Directionen zu Köln (rechtsrh.) und Berlin, Genehmigung erhalten hat.

Es wäre aber durchaus irrig, daraus abzuleiten, dass mit dieser ganz kürzlich erfolgten Entscheidung die Erfindung Goodfellow's und Cushman's zu Ehren gelangt sei. Mit nichten! Dass der leichtgestellte amerikanische Röhrenwagen mit Rücksicht auf die bei uns üblichen langen und schweren Güterzüge, sowie die erforderlichen Rangirungen auf Stations- und Ablaufgeleisen den Zwecken

unserer continentalen Eisenbahnverhältnisse umsoweniger entsprechen kann, nachdem er nicht einmal in seiner Heimat, wo der Betrieb in weniger ängstlicher Weise gehandhabt wird, genügende Verbreitung findet, wurde gelegentlich eines Vortrages im Vereine für Eisenbahnkunde zu Berlin*) von Herrn Geheimen Oberbaurath Stambke in eingehendster Weise erörtert. Die Anwendung der auch unter Personenwagen vorkommenden Drehgestelle oder amerikanischen Trucks für Wagen grosser Tragfähigkeit ist übrigens bei vielen Verwaltungen des Deutschen Eisenbahnvereins seit Jahrzehnten üblich. Fast jede Verwaltung hat in ihrem Parke eine Anzahl derartiger Wagen mit einer Tragfähigkeit von 20 bis 30 und noch mehr Tonnen zur Beförderung besonders schwerer Frachtgüter. Anzahl und Bauart solcher Wagen richtet sich nach besonderen Verhältnissen. Die Grenze der Tragfähigkeit schien mit den 100-Tonnenwagen für Krupp und Grusonwerk erreicht, welche auf 12 Achsen liefen; heute jedoch befindet sich für Krupp ein Wagenrahmen im Bau, welcher in Verbindung mit vier vierachsigen Unterwagen bei einem Gesammtradstand von 24 m das Gewicht von 140 Tonnen (140.000 kg) zu tragen im Stande sein wird. Das Eigengewicht dieses Riesenfahrzeuges bleibt allerdings nur um Weniges hinter seiner Tragfähigkeit zurück.

Aber nicht diese Einzelnerscheinungen im Eisenbahnwagenbau, sondern die Tausende von Eisenbahnfuhrwerken sollen hier in Betracht kommen, welche die Bestimmung haben, der Beförderung der Massengüter zu dienen. Und Tausende von solchen Gebrauchswagen hoher Tragkraft rollen seit Jahr und Tag auf allen Verkehrswegen des deutschen Eisenbahngebietes!

Der Güterwagen mit grosser Tragfähigkeit und insbesondere der zweiachsige 15-Tonnenwagen hat sich auf unseren einheimischen Bahnen erfahrungsmässig aus den Bedürfnissen des Verkehres entwickelt, den wirthschaftlichen Anforderungen angepasst und auf grossen Verkehrsgebieten des deutschen Eisenbahnvereins längst das Bürgerrecht erworben; er stammt nicht aus dem Auslande und hat mit seinen Verwandten aus Amerika nichts gemeinsam, als den guten Zweck. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat schon vor 1885 mit dem Bau von offenen Güterwagen von 15 Tonnen Tragkraft begonnen.**) Heute sind auf ihren Linien 2200 zweiachsige 15-Tonnenwagen in Verwendung, von Parteien gerne gesucht und im Verkehre so gut, ja besser verwendbar, als ihre älteren, minder kräftigen Genossen.

Dem Beispiele der Nordbahn sind in kurzer Zeit einige andere Verwaltungen in Oesterreich-Ungarn mit der Beschaffung von Schwergewichtswagen gefolgt.

Die Aussig-Teplitzer Bahn hat im Jahre 1890 200 Kohlenwagen mit 15 Tonnen Tragkraft (150 Stück ohne, 50 Stück mit Bremse) in Verkehr gestellt; die guten Erfahrungen mit diesen Fahrzeugen haben diese Verwaltung veranlasst, im laufenden Jahre die Lieferung von 500 weiteren Kohlenwagen gleicher Ausführung zu vergeben.

Die österreichische Nordwestbahn verwendet derzeit eine Anzahl von 15-Tonnenwagen, zumeist im inneren Dienste zur Beförderung von Regiekohle, in zufriedenstellender Weise.

Die österreichischen Staatsbahnen haben erst im laufenden Jahre eine grössere Bestellung auf zweiachsige Kohlenwagen mit 15 Tonnen Tragkraft zur Ausführung gebracht, so dass Erfahrungen darüber noch ausstehen. Es soll übrigens bei dieser Verwaltung die Absicht bestehen, zunächst in grosser Anzahl zweiachsige 12-Tonnenwagen mit etwa 75 cm hohen abnehmbaren Bordwänden, einen Theil davon sogar mit Drehschemelvorrichtung, zu beschaffen, weil diese äusserst verwendbare Wagengattung zu jeder Jahreszeit den Verkehrsverhältnissen entsprechend, Massentransporten von Kohle, Brettern, Holz, Rübe und selbst Langholz in gleicher Weise dient.

Die Südbahn verwendet 15-Tonnenwagen bisher noch nicht, ist aber ebenfalls im Begriffe, der Frage der Schwergewichtswagen näher zu treten.

Die ungarischen Staatsbahnen haben im Laufe dieses Jahres ihrem Wagenparke eine bedeutende Anzahl von 15-Tonnenwagen — hauptsächlich für Zwecke der Kohlenbeförderung — zugeführt.

Auch in Deutschland und in den Niederlanden ist der 15-Tonnenwagen längst kein Fremder mehr; örtliche Verhältnisse bestimmen seine Verwendung zu besonderen Zwecken des Massentransportes.

Wir begegnen in Mecklenburg und Ostpreussen dem Salz- und Langholzwagen von diesem Ladegewicht; einige Rhein-Eisenbahnen und die niederländischen Verwaltungen haben ihn zumeist für Langeisen- und Schienentransporte in Verwendung gebracht, aber gleichzeitig auch eine Anzahl zweiachsiger gedeckter Güterwagen von 15 Tonnen Ladegewicht in Verkehr gesetzt.

Die sächsischen Staatsbahnen haben einige Hundert von zweiachsigen offenen Güterwagen mit 15 Tonnen Tragkraft in Verwendung; von den süddeutschen Verwaltungen finden wir nur die württembergischen Staatsbahnen mit zweiachsigen 15-Tonnenwagen versehen.

Die königl. preussischen Staatsbahnen sind — mit wenigen Ausnahmen — bis zum Beginne dieses Jahres über Versuche nicht hinausgekommen; diese beziehen sich wesentlich auf den vor 15 bis 20 Jahren erfolgten Bau von einigen zweiachsigen eisernen Kohlenwagen der königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin, welche zum Theile mit $12^1/_2$, zum Theil mit 15 Tonnen Tragkraft beschrieben wurden. In neuerer Zeit war bei den preussischen Staatsbahnen die Aufmerksamkeit grösstentheils auf die Erhöhung der Tragfähigkeit bestehenden offenen Güterwagen von 10.000 kg auf 12.500 kg gerichtet, so dass dieselbe

*) Versammlung vom 9. December 1890.

**) Vergl. „Oesterr. Eisenbahnzeitung" Nr. 36, vom 8. September 1889.

Laufende Nr.	Name der Verwaltung	Gattung der Wagen	Anzahl mit Bremse	Anzahl ohne Bremse	Achsenzahl	Innere Länge m	Innere Breite m	Innere Höhe m	Ladefläche □m	Laderaum cbm	Radstand m	Durchschnittliches Eigengewicht mit Bremse kg	Durchschnittliches Eigengewicht ohne Bremse kg	Ladegewicht kg	Ladegewicht / Eigengewicht mit Bremse	Ladegewicht / Eigengewicht ohne Bremse	Bemerkungen
1	Deutsch-Nord. Lloyd	Langholzwg.	—	16	2	7.20	2.50	0.52	18.1	—	4.0	—	5600	15000	—	2.67	
2	Hessische Ludwig-Bahn ...	Bed. Güterwg.	25	100	"	8.92	2.52	2.21	22.5	54.0	4.5	9800	8750	"	1.53	1.71	
		Off. Güterwg.	30	120	"	7.15	2.40	0.72	17.2	—	3.8	7000	6500	"	2.11	2.31	
		"	15	64	"	10.40	2.52	1.30	25.2	—	4.5	9300	8400	"	1.41	1.76	
3	Main-Neckar-Bahn	Bed. Güterwg.	47	24	"	8.92	2.52	2.40	22.5	51.7	4.5	9850	9000	"	1.52	1.67	
		"	15	25	"	7.42	2.52	2.40	18.7	12.9	4.5	9190	8360	"	1.63	1.79	
		Off. Güterwg.	33	12	"	10.00	2.52	1.50	25.2	—	5.0	9700	9000	"	1.54	1.67	
		"	13	17	"	6.17	2.52	0.60	15.6	—	3.5	6970	6380	"	2.15	2.35	
		"		20	"	8.10	2.52	0.52	20.4	—	4.5	—	6745	"	—	2.22	
4	Meckl. Friedr. Frz.-E.	Bed. Güterwg.	1	2	"	9.92	2.60	2.15	25.8	56.4	6.0	9900	9900	"	1.51	1.51	Lenkachsen
		Salzwg.	5	—	"	4.61	2.60	1.17	12.0	14.0	2.8	7930	—	"	1.89	—	
		"		15	"	4.99	2.61	1.09	13.0	14.0	2.8	—	6786	"	—	2.21	
		Plattformwg.	4	6	"	10.12	2.66	0.40	26.9	—	6.5	9538	8400	"	1.58	1.78	Lenkachsen
5	Ostpreuss. Südbahn	Off. Güterwg.	—	20	"	10.12	2.52	0.85	25.3	—	6.0	—	7750	"	—	1.93	Lenkachsen
6	Eisenbahndirekt. Altona. .	"	—	109	"	8.10	2.48	1.00	20.1	20.1	4.4	—	7300	"	—	2.06	
		"		55	"	10.12	2.48	0.80	25.1	20.1	6.0	—	7800	"	—	1.92	Lenkachsen
7	" Berlin ...	Eis. Kohlenwg.		10	"	5.23	2.51	1.36	13.1	17.9	3.4	—	5010	"	—	2.99	
		"	—	15	"	5.00	2.51	1.48	12.5	18.4	3.0	—	4990	"	—	3.01	
		Plattformwg.		16	"	10.12	2.48	0.30	25.1	20.1	6.0	—	7970	"	—	1.88	Lenkachsen
		"	50		"	10.12	2.67	0.40	27.0	10.9	6.0—6.5	—	—	"	—	—	Lenkachsen
		Off. Güterwg.	250		"	6.71	2.83	1.00	19.0	19.0	4.0	7200	—	"	2.08	—	
		Hölz. Kokeswg.	360		"	7.71	2.83	1.50	21.9	32.8	4.5	7840	—	"	1.91	—	
		Kalkwg.	425		"	5.89	2.60	1.23	15.3	19.1	3.0—3.1	—	—	"	—	—	
8	" Elberfeld.	Schienenwg.	—	49	"	8.70	2.41	—	20.9	—	4.5	—	6130	"	—	2.46	
		"	20	31	"	7.91	2.34	0.47	18.5	8.7	4.5	7160	7160	"	2.09	2.09	
9	" Köln (links)	Langholz- und Bohlwg.	19	56	"	8.19	2.27	—	20.5	—	4.4	7600	6800	"	1.97	2.23	
10	" Köln (rechts)	Schienenwg.	—	105	"	9.00	2.60	—	23.4	—	4.5	—	6700	"	—	2.21	
		"	229	338	"	8.15	2.51	0.42	20.5	8.6	4.7	7400	6600	"	2.03	2.31	
		Bed. Güterwg.	—	—	"	7.92	2.76	2.10	21.8	45.6	4.5	—	—	"	—	—	
		Eis. Kohlenwg.	370	1090	"	5.50	2.91	1.25	15.4	19.3	3.0	—	—	"	—	—	
		Hölz. Kokeswg.	765	1880	"	7.71	2.83	1.50	21.9	32.8	4.5	7840	—	"	1.91	—	
		Off. Güterwg.	399	1060	"	6.71	2.83	1.00	19.0	19.0	4.0	7200	—	"	2.08	—	
		Plattformwg.	98	257	"	10.12	2.67	0.40	27.0	10.8	6.0—6.5	—	—	"	—	—	Lenkachsen
11	Sächs. Staatseisenbahnen ..	Off. Güterwg.	70	40	"	5.82	2.55	0.95	14.9	—	3.1	6050	5700	"	2.48	2.63	
		"	35	80	"	6.02	2.45	0.67	14.7	—	3.4	5600	5100	"	2.67	2.94	
		"	—	63	"	7.18	2.55	0.74	18.3	—	4.0	—	5600	"	—	2.67	
		"	57	58	"	5.82	2.55	0.95	14.9	—	3.1	6425	5900	"	2.33	2.54	
		"	25	25	"	7.17	2.55	0.97	18.3	17.6	4.0	7150	6400	"	2.11	2.34	Lenkachsen
12	Württemb. Staatsbahnen ..	Off. Güterwg.	178	25	"	6.88	2.68	0.85	18.4	—	4.2	8000	7400	"	1.87	2.03	
13	Aussig-Teplitzer Bahn	Kohlenwg.	250	450	"	6.08	2.52	1.30	15.2	19.7	3.5	6925	5960	"	2.16	2.51	
14	Kaiser Ferdinands-Nordbahn	"	595	850	"	5.74	2.50	1.20	14.3	18.6	3.8	6350	5600	"	2.36	2.67	
		"	165	485	"	6.24	2.50	1.19	15.6	18.6	3.8	6550	5750	"	2.29	2.61	
		Off. Güterwg.	106	—	"	8.12	2.55	0.91	20.7	18.8	4.5	7300	—	"	2.06	—	
		Kalkwg.	—	5	"	5.71	2.50	1.10	14.3	15.8	3.8	—	6450	"	—	2.32	
15	Nordwestbahn	Kohlenwg.	—	40	"	5.74	2.48	1.30	14.2	18.5	3.5	—	5710	"	—	2.63	
16	Oesterr. Staatsbahnen	"	129	—	"	5.63	2.65	1.34	14.9	20.0	4.0	6500	—	"	2.31	—	
		"	—	152	"	6.13	2.65	1.24	16.3	20.0	4.0	—	5950	"	—	2.52	
17	Ungarische Staatsbahnen ..	Off. Güterwg.	75	225	"	7.94	2.54	1.06	20.2	21.2	4.0	—	—	"	—	—	
		Kohlenwg.	150	445	"	6.40	2.60	1.15	17.2	19.7	3.6	—	—	"	—	—	
18	Holländische Eisenbahn ...	Bed. Güterwg.	50	—	"	9.45	2.60	2.17	24.6	53.3	4.8	9800	—	"	1.53	—	
		"	—	24	"	9.00	2.57	2.19	23.1	50.7	5.0	—	9300	"	—	1.61	
		Off. Güterwg.	27	—	"	5.62—7.13	2.42—2.55	0.54—1.20	14.1—16.7	9.0—16.9	3.5—4.0	6500	—	"	2.31	—	
		"	—	365	"	5.92—8.11	2.40—2.58	0.50—1.19	14.8—20.7	9.2—21.5	3.6—4.0	—	5620—7600	"	—	2.66—1.97	
19	Niederl. Central-Eisenbahn	Bed. Güterwg.	—	2	"	9.00	2.57	2.60	23.1	55.5	5.0	—	9510	"	—	1.57	
		Off. Güterwg.	—	10	"	8.10	2.55	1.04	20.7	—	4.0	—	7930	"	—	1.89	
20	Niederl. Staats-Eisenbahn ..	Bed. Güterwg.	—	20	"	9.00	2.57	2.19	23.1	50.7	5.0	—	9300	"	—	1.61	
		Off. Güterwg.	18	—	"	5.62—6.80	2.42—2.60	1.05—1.20	14.1—15.6	16.4—16.9	3.8	6500	—	"	2.31	—	
		"	—	193	"	5.92—8.10	2.40—2.60	0.46—1.19	14.3—20.7	11.1—21.5	3.6—4.0	—	5250—7600	"	—	2.85—1.97	
21	Prinz Heinrich-Eisenbahn.	Off. Güterwg.	204	—	"	6.00	2.47	0.70	14.8	—	3.0	6300	—	"	2.38	—	
22	Chimay-Eisenbahn	Schienenwg.	—	50	"	5.90	2.45	0.40	14.5	—	3.1	—	6000	"	—	2.50	

*) In der Tabelle sind die sogenannten „Special-Wagen" der verschiedenen Verwaltungen (Cisternen-, Kessel-, Reservoir-, Glas- und Spiegel-Wagen u. dgl.) nicht aufgenommen.

gegenwärtig bei ungefähr 30.000 Wagen durchgeführt erscheint.

Vor wenigen Wochen erfolgte nun endlich die ministerielle Genehmigung für die Bestellung von mehreren Tausend offenen Güterwagen (Kohlen-, Kokes-, Kalk-, Langholz- und Langeisenwagen) nach neuer Bauart mit 15 Tonnen Tragkraft und mit dieser Entscheidung von einer der massgebendsten Stellen in eisenbahntechnischen Fragen die Bestätigung dafür, dass die auch durch tarifarische und Zugförderungsrücksichten gerechtfertigte Erhöhung der Tragfähigkeit der Güterwagen bis zu zweckmässigen Grenzen zu den geeignetsten Maassnahmen gezählt werden muss, um dem alljährlich wiederkehrenden Wagenmangel in wirksamster Weise zu begegnen.

In nebenstehender Tabelle sind für die bislang angewendeten Ausführungen von zweiachsigen Güterwagen mit 15 Tonnen Tragkraft die wichtigsten Maass- und Gewichtsangaben zusammengestellt. Verschieden, je nach seinem Verwendungszwecke und seiner Heimat ist die Bauart des 15-Tonnenwagens. Hieraus erklärt es sich, dass die Abmessungen der Fahrzeuge gleicher Tragkraft zwischen so weiten Grenzen liegen; in Folge dessen sind sowohl Ladefläche und Laderaum (Spalte 10 und 11), als auch die Quotienten, welche gewissermassen den Nutzeffect der Last darstellen (Spalte 16) weit auseinandergehend. Es fällt übrigens auf, dass trotz der durch die Einhaltung nicht allzu hoher Seitenwände nothwendig hervorgerufenen Vergrösserung des Radstandes bei diesen Fahrzeugen im Allgemeinen Lenkachsen noch wenig in Verwendung genommen sind; doch lässt sich erwarten, dass deren Anwendung in nicht zu ferner Zeit häufiger und beliebter werden dürfte, wenn einmal das Vertrauen in die noch zu neue Bauart freier Lenkachsen gefestigt sein wird.

Zur Reform der Personen-Tarife von Blanc.

In Nr. 36 dieser Zeitung ist ein Vorschlag zur Vereinfachung des Fahrkartenwesens enthalten, der wegen seiner Einfachheit auffällige Vortheile mit sich bringen würde und daher verdient, dass die Eisenbahnverwaltungen denselben in nähere Erwägung ziehen und zur Verwirklichung bringen.

Wenn aber auch der Grundgedanke, das Markenwesen auf den Personenverkehr der Eisenbahnen anzuwenden, im Allgemeinen Beifall finden wird, dürften doch bei der Ausführung der Einzelheiten mancherlei Schwierigkeiten entstehen, auf die hier hingewiesen werden soll.

Zunächst würde es wohl kaum angängig sein, dass die Reisenden im Local-Verkehre, bei welchem man an möglichst wenig Umständlichkeiten gebunden sein will, die Fahrkarten selbst schreiben, bzw. ausfüllen, und es wird wohl das Ausstellen der Fahrkarten durch die Reisenden sich nur für den Fernverkehr empfehlen.

Eine weitere Schwierigkeit wird sich ergeben, wenn ein Reisender während seiner Fahrt Strecken durchfährt, die zweien oder mehreren Verwaltungen gehören. Er ist dann genöthigt, in jeder Anschluss-Station auszusteigen, Marken zu lösen und seine Karte auszufüllen. Bei Schnellzügen, wo nur ein kurzer Aufenthalt ist, oder bei Nacht wird diese Massregel von den Reisenden für höchst lästig, unter Umständen für unausführbar befunden werden.

Herr Blanc sagt: Auf Uebergangs-Stationen müsste der Reisende „schnell" am Bahnschalter die nöthigen Marken kaufen und das Fahrbillet rasch ausfüllen. Wenn aber alle Reisenden aussteigen, was ja sein müsste, würde es wohl mit der Schnelligkeit nicht gut vorwärts gehen. Wenn dann noch auf der Nachbarbahn andere Tarife bestehen, so kommt noch die Schwierigkeit dazu, sich in denselben vorher orientiren zu müssen. Der Vorschlag, die Zugsführer eventuell mit einem kleinen Vorrath von Marken zu versehen, würde nicht ausreichen, es müsste eben eine Massregel geschaffen werden, bei welcher der Reisende unter allen Umständen des Aussteigens in einer Zwischenstation zum Behufe des Ankaufes von Marken überhoben ist. Die gründlichste Massregel, die dieser Reform vorangehen müsste, wäre wohl die Verstaatlichung sämmtlicher Bahnen, — und eher wird sich wohl die Idee Blanc's nicht ausführen lassen.

Endlich wäre noch die Frage der Beförderung des Reisegepäcks zu erwähnen. Warum Herr Blanc nicht auch für die Beförderung desselben das Markensystem empfiehlt, ist nicht einleuchtend. Ohne diese Einrichtung wäre die Massregel nur halb.

Für den Transport des Reisegepäcks haben wir selbst einen Vorschlag mit Hilfe des Markensystems gemacht und verweisen wir auf die in Nr. 14, J. 1890 dieser Zeitung enthaltene ausführliche Abhandlung, — sowie auf die in Nr. 23, J. 1890 enthaltene Darlegung der verschiedentlichen Anwendungen von Eisenbahnmarken.

v. L.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Versuche mit Siederöhren an Locomotivkesseln. Der Vorstand des Zugförderungs- und Werkstättendienstes der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, Ingenieur A. Henery, hat im Auftrage seiner Verwaltung in den letzten Jahren zahlreiche Versuche angestellt, die bezwecken, festzustellen, welchen Einfluss die Länge der Siederohre und die Verwendung von Feuerschirmen auf die Nutzwirkung und die Dampfentwicklung bei Locomotivkesseln ausüben. Herr Henery verwandte zu seinen Versuchen einen Locomotivkessel, dessen cylindrischer Theil aus einzelnen Ringen bestand, so dass erforderlichen Falles Siederöhren von 2 bis 7 m Länge eingezogen werden konnten. Die Feuerkiste entsprach der bei den Personenzugs-Locomotiven der genannten Bahn üblichen Bauart.

Die auf Grund der Versuche gemachten Schlussfolgerungen sind die folgenden:

Da die Schnelligkeit der Dampfentwicklung Hauptbedingung für die Güte eines Locomotivkessels ist, so können mit Hintansetzung anderer scheinbar günstiger Umstände folgende Sätze für den Bau von Locomotivkesseln aufgestellt werden:

1. Die Feuerkiste ist mit kurzem oder Tenbrink-Feuerschirm auszurüsten.

2. Die Länge der Siederöhren soll zwischen 3875 und 4275 mm liegen; kürzere Rohre sind nur ausnahmsweise (wenn z. B. das Kesselgewicht möglichst vermindert werden muss) zu verwenden.

3. Der Einfluss der Saugwirkung auf eine gute Dampfentwicklung ist so wesentlich, dass deren genaue Einstellung in den weitgehendsten Grenzen als nothwendig zu bezeichnen ist; eine beliebig zu steigernde Saugwirkung ist als das beste Mittel anzusehen, um die Leistungsfähigkeit einer Locomotive den verschiedensten Verhältnissen anpassen zu können.

4. Die Anzahl der Siederohre ist so gross wie möglich zu machen.

Die Versuche sind übrigens noch nicht als beendet zu betrachten. Herr Henery wird dieselben fortsetzen, und zwar um die Wirkung des Kessels bei Aenderung der Siederohrdurchmesser, des Bläsers und des Blasrohres zu prüfen.

Simplondurchstich. Die Direction der Jura-Simplonbahn hat durch Schreiben vom 4. August d. J. den Staatsrath von Freiburg (Vorort des Syndicats der bei dem Unternehmen interessierten West-

schweizerischen Cantone) ersucht, sobald als möglich eine Conferenz der genannten Cantone einzuberufen, zwecks entgiltiger Vertheilung und Feststellung ihrer Subventionen für den Simplondurchstich. Die Jura-Simplonbahn, welche bekanntlich das bezügliche Bauproject und Finanzprogramm auszuarbeiten und dem Bundesrathe zur Prüfung vorzulegen hat, wird sich auf der Conferenz ebenfalls vertreten lassen, theils um bezügliche weitere Erläuterungen und Aufklärungen zu geben, theils um Aufschluss zu erhalten über den dermaligen Stand der Sache, soweit es die cantonalen Subventionen anbelangt.

Bekanntlich sind die Gesammtkosten des Simplondurchstichs gemäss dem von Herrn Oberst Dumur ausgearbeiteten Projecte auf etwa 80 Millionen Francs veranschlagt, wovon 50 Millionen Francs in Actien und Obligationen und 30 Millionen Francs in Subventionen aufzubringen wären. Hiervon sollen Italien (Staat, betheiligte Provinzen und Gemeinden) und die Schweiz je die Hälfte übernehmen Der auf die Schweiz fallende Subventionsantheil vertheilt sich wie folgt: Bund 4½, Canton Waadt 4, Freiburg 2, Wallis 1, Stadt Lausanne 1. Canton Bern 1, zusammen 13½ Millionen Francs. Der Rest von 1½ Millionen Francs soll von den Gemeinden Montreux, Vivis, der Dampfschiffgesellschaft des Genfersees und vielleicht noch von den Cantonen Neuenburg und Genf, sofern sich letztere Cantone überhaupt zu Beitragsleistungen herbeilassen, aufgebracht werden. Da ferner der Subventionsbeschluss des Cantons Waadt seit letztem März hinfällig ist, so muss derselbe erneuert werden; doch wird die erneuerte Zusicherung der Subvention wohl ohne jegliche Schwierigkeit erfolgen.

Bessere Ausnutzung der Locomotive. Nach Angabe des bekannten Maschinendirectors F. W. Webb sind die neuen Verbandlocomotiven der englischen Nordwestbahn in den schottischen Schnellzügen regelmässig mit dreimaligem Personenwechsel 48 Stunden unter Dampf und durchlaufen dabei in 25 Stunden reiner Fahrzeit 1930 Klm Die Leistung der einzelnen Locomotive stieg im letzten Betriebsjahre bis auf 162.000 Klm. Sicher ist, dass durch das häufige Kaltstellen der Locomotiven erhebliche Mehrkosten entstehen, und dass bei einer derartigen Steigerung der kilometrischen Leistung die Kosten der Zugkraft sich erheblich vermindern lassen, während zugleich das in Locomotiven angelegte Capital besser arbeitet.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Director der böhm. Commercialbahnen Adolf Ritter Bognss von Zemblic den Titel eines kaiserl. Rathes und dem Directions-Secretär derselben Unternehmung, Dr. Alfred Scheiber, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen. — Am 12. d. M starb in Wien Herr Hermann E. Taussig im 78. Lebensjahre. Der Verblichene, Vater des Präsidenten der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und Vice-Präsidenten der österr. Nordwestbahn, Herrn Theodor Ritter von Taussig, war eine hochgeachtete Persönlichkeit, deren Verlust in weiten Kreisen mitgefühlt wird, was auch bei dem solennen Leichenbegängnisse sich erwies.

Verstaatlichung der Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Eisenbahn. Wie gemeldet wird, ist die Regierung entschlossen, die zwei genannten Bahnen einzulösen und die beiden Unternehmungen, welche sich bereits im Staatsbetriebe befinden, vom 1. Jänner 1892 ab für eigene Rechnung zu übernehmen. Die Einlösungsbedingungen sind bereits in dem gesetzlich sanctionierten Uebereinkommen vom Jahre 1889 festgestellt, und nimmt daher die Regierung den Standpunkt ein, dass es in dieser Richtung neuer Unterhandlungen nicht bedürfe. Nachdem aber doch noch einzelne Fragen einer gemeinsamen Auseinandersetzung bedürfen, sind die beiden Verwaltungen eingeladen worden, zur Besprechung dieser Fragen Delegirte zu entsenden.

Die Conferenz des freiländischen Actions-Comités. Zur Verwirklichung des in Theodor Hertzka's Buche „Freiland, ein sociales Zukunftsbild" geschilderten Gemeinwesens der vollkommenen socialen Gerechtigkeit und Freiheit hat sich bekanntlich vor Kurzem ein Actions-Comité gebildet, welches aus eigenem die Ersten Mittel zu praktischer Inangriffnahme des freiländischen Unternehmens theils schon aufbrachte, theils noch aufbringen will. Dieses Comité nun wurde für den 15. und 16. August von Dr. Hertzka zu seiner ersten Vollversammlung nach Pörtschach am Wörthersee (Kärnten in Oesterreich) einberufen. Dem Rufe leisteten Folge die Herren: Cornel Engel, Buchdruckereibesitzer aus Wien; Alois Pollak, Fabrikant aus Wien; Baron Adolf Leonhardi, Reichsraths-Abgeordneter aus Platz in Wittingau; Dr. Karl Winterstein, Fabrikant aus Prag; Charles Ehrenfest, Kaufmann aus Triest; Graf Igo Chorinsky aus Szemeréd in Ungarn; M Katzenstein, Kaufmann aus Berlin; Heinrich Hohenemser, Banquier aus Frankfurt a. M.; Ferdinand Wolff, Banquier aus Hamburg; Hermann Krecke, Landrichter in Meseritz (Posen); Afrikaforscher Clemens Denhardt. Als berathendes Mitglied wohnte den Conferenzen Dr. Adolf Fischhof bei. Ihre Abwesenheit haben entschuldigt: Frau Prinzessin Maria v. Rohan; Emil v. Neumann, Gross-Industrieller aus Wien; Graf Alexander Szapáry (Wien); Dr. Julius Wilhelm, Kaufmann in Wien; Fürst Friedrich Wrede (Salzburg).

Die Versammlung ertheilte Dr. Hertzka unbeschränkte Vollmacht, die Mittel des Actions-Comités zu Zwecken der freiländischen Propaganda zu verwenden; behufs Einleitung der vorbereitenden Schritte für die freiländische Pfadfinder-Expedition wurde demselben vorläufig aus den Mitteln des Comités ein Credit bis zur Höhe von 10.000 fl. eingeräumt. Mit der factischen Durchführung der Expedition soll gewartet werden, bis die Freilandbewegung in England und Amerika insoweit fortgeschritten ist, dass sich das Actions-Comité durch angesehene, einflussreiche Persönlichkeiten aus diesen Ländern zu verstärken vermag.

Das Ziel der freiländischen Expedition wird das Hochplateau des Kenia in Ostafrika sein; dieselbe ist zunächst als Forschungs-Expedition gedacht, deren Aufgabe es in erster Reihe sein soll, die vollkommene Eignung des zu occupirenden Landstriches für dauernde europäische Besiedelung festzustellen. Es werden zu diesem Behufe der Expedition zwei bis drei tüchtige Aerzte und Klimatologen mitgegeben werden, die im Wege einer öffentlichen Concurrenz gewonnen werden sollen; Dr. Hertzka erklärte seine Absicht, das Concurrenzrichter-Amt europäischen Capacitäten ersten Ranges auf dem Gebiete der Hygiene und Klimatologie zu übertragen.

Nähere Aufklärungen über das hier Gesagte, wie überhaupt Mittheilungen in allen Freilandsachen bringt die Halbmonatsschrift „Freiland" (Wien, VIII. Langegasse 53).

Wiener-Waldbahn. Wie berichtet wird, plant der Concessionswerber Herr H. Frühe in Währing, eine Localeisenbahn zwischen Währing und Neuwaldegg, welche von der Währinger Linie ihren Ausgangspunkt nehmen und über die Cottage-Anlagen und den Türkenschanzpark nach Döbling, Gersthof, Pötzleinsdorf, Neustift am Walde, Salmannsdorf und Neuwaldegg führen, und hinter dem Dornbacher Park ihren Abschluss finden soll. Für später ist dann eine Abzweigung von der Hauptlinie nach Hütteldorf, eine andere nach Sievering in Aussicht genommen; ausserdem soll die Hauptstrecke über Weidlingbach, Gugging und Kierling nach Königstetten und bis zum Anschlusse an die Franz Josefs-Bahn geführt werden. Die Kosten zur Erbauung und Ausrüstung der Strecke Wien—Neuwaldegg werden auf höchstens fl. 700.000 geschätzt. Zur Aufbringung dieser und der sonstigen Beträge soll eine Actien-Gesellschaft in's Leben gerufen werden, dessen Actien auf den Betrag von fl. 200 lauten würden.

Ausstand der französ. Eisenbahnbediensteten und ihre Lage. Die Bewegung unter den Eisenbahnbediensteten in Frankreich hat nun doch zu einem Ausstand geführt, und entnehmen wir darüber der Zeitung des Vereines d. E. V. das Nachfolgende: Nachdem er bei der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn zum Ausbruch gekommen war, wurde in einer Mitte Juli in Paris abgehaltenen, von 4000 Eisenbahnbediensteten besuchten Versammlung eine allgemeine Arbeitseinstellung beschlossen; da sich aber die Zugbeamten der Bewegung fast durchgängig fernhielten und da die beiden Körperschaften der Eisenbahnbediensteten: die Bruderschaft (association fraternelle) und die Berufsgenossenschaft (chambre syndicale) der Eisenbahnarbeiter und -Beamten, nicht einig waren, so hielt es nicht schwer, die Stellen der feiernden Bediensteten auszufüllen, wozu namentlich die Mannschaften des Eisenbahnregimentes (5. Genieregiment), die als Weichensteller, Heizer, Stationsbeamte u. s. w. verwendet wurden, wesentlich beitrugen.

Die Ostbahn hat einen Stand von 30.832 Bediensteten, von denen 6562 im Beamtenverhältniss, 21.840 im Arbeiterverhältniss stehen und 2440 Frauen sind. Zugführer, Schaffner und Bremser haben auf den Hauptlinien 9—11, auf den Nebenlinien 10 und auf den Vortlinien 9—12 Stunden Dienstzeit und beziehen ein Gehalt von 1300—1900 Frcs. sowie etwa 544 Frcs. Kilometergelder und 20 Frcs. Geschenkzuwendungen. Weichensteller beziehen bei höchstens 12-ständiger Dienstzeit 1100—1700 Frcs. Gehalt und 50—60 Frcs. Geschenkzuwendungen; Rottenarbeiter des Betriebsdienstes bei 10½ bis höchstens 11 Stunden Dienstzeit 1100—1350 Frcs. Gehalt. Die Locomotivführer und Heizer haben bei Schnellzügen 4-5½, bei Personenzügen 5—7, bei Vorortzügen 7—9, bei Güterzügen 7—12 und im Verschubdienst höchstens 10 Stunden Dienstzeit, und es beziehen erstere 1800—2700 Frcs. Gehalt und 1300 Frcs. Prämien, letztere 1400—1500 Frcs. Gehalt und 865 Frcs. Prämien. In den Werkstätten wird 10 Stunden gearbeitet und etwaige Ueberstunden werden um ⅓ höher bezahlt; an Lohn erhalten Werkmeister 7·81—8·44 Frcs., Handwerker 4·53—6·37 Frcs., Handarbeiter 3·11—4·20 Frcs., endlich Lehrlinge und Burschen 1·50—2·60 Frcs. Wagenmeister beziehen bei 12-stündiger Arbeitszeit 1300—1900 Frcs. Gehalt, Maschinenwärter bei gleicher Dienstzeit 1260—2100 Frcs. Gehalt und beide ausserdem Sicherheitsprämien. Schrankenwärter haben dieselbe Dienstzeit, 1115 Frcs. Gehalt und meistens freie Wohnung. Rottenführer und Oberbau-Arbeiter haben 10-ständige Dienstzeit,

erstere 1306 Frcs., letztere 1120 Frcs. Gehalt, ausserdem freie Wohnung und eine Entschädigung von 120—300 Frcs., wenn die Frau zugleich Schrankenwärterin ist. Ausserdem liefert die Gesellschaft die Kohlen zu ermässigten Preisen, gibt Fahrpreisermässigungen, Zuschüsse für die Verbrauchsvereine, besondere Zuwendungen bei starker Familie, sowie Theuerungszulagen an die Beamten in Paris, auf den Grenzbahnhöfen und an einigen anderen Orten, sie lässt sich die Erziehung der Beamtenkinder angelegen sein und trägt die Heilungskosten in Krankheitsfällen. Bei Verletzungen im Dienst zahlt sie das Gehalt unverkürzt wenigstens 3 Monate, meistens noch länger; ist die Krankheit nicht durch den Dienst veranlasst, so hat die Vorsorgecasse (caisse de prévoyance), der jeder Bedienstete nach Belieben angehören kann, einzutreten. Die Ruhegehaltscasse, zu welcher der Beamte 3%, die Gesellschaft 8% des Gehalts beisteuert, gewährt nach 55 Alters- und 25 Dienstjahren die Hälfte des Gehalts und 1/60 für jedes fernere Dienstjahr bis zur Höhe von 2/3 des Gehalts, mindestens 500 oder 600 Frcs. und höchstens 6000 Frcs. bei 50 Alters- und 20 Dienstjahren 1/60 für jedes Dienstjahr, jedoch höchstens 5800 Frcs., bei 20 Dienstjahren aber geringerem Alter 18/60 des Gehalts, bei 15 Dienstjahren 13/60 des Gehalts. Witwen oder minderjährige Kinder erhalten die Hälfte des ihrem Ernährer zukommenden Ruhegehalts. Abgehende oder entlassene Beamte erhalten ihre Einzahlungen nebst Zinsen zurück.

Aehnlich ist die Lage der Bediensteten bei den übrigen Gesellschaften. Bei der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn beziehen Locomotivführer und Heizer an Gehalt und Prämien jährlich durchschnittlich 2810 Frcs., die Werkstättenarbeiter bei 10-stündiger Arbeitszeit 1610 Frcs. Bei der Südbahn verdienen die Werkstättenarbeiter bei gleicher Arbeitszeit durchschnittlich 1464 Frcs., wobei 67% des gesammten Betrages durch Stücklohn, 33% durch Zeitlohn verdient wurden. Bei der Orléansbahn stehen sich Locomotivführer und Heizer an Gehalt und Prämien durchschnittlich jährlich auf 2776 Frcs.; die Werkstättenarbeiter erhalten einen Durchschnittslohn von 5·30 Frcs. für den Tag, wobei die Arbeitszeit in Paris 10, in der Provinz 11 Stunden beträgt.

Betriebsergebnisse auf den engl. Eisenbahnen im I. Halbjahre 1891. Die Bruttoeinnahmen sind im ersten Halbjahre 1891 abermals gestiegen, wie sich die Zunahme der Einnahmen seit 1869, mit Ausnahme der Jahre 1879 und 1884, in welcher ein zeitweiliger Rückgang eintrat, fortlaufend zeigt. Seit 1869 hat diese Zunahme der Einnahmen ungefähr 80% betragen. Mit der Vermehrung der Einnahmen sind aber auch die Betriebsausgaben gewachsen; dieselben sind im gleichen Zeitabschnitte um ungefähr 93% gestiegen. Das Verhältniss der Ausgaben zu den Einnahmen war im Jahre 1869 noch 49% und stieg innerhalb der letzten 20 Jahre bis zum Maximum von 55%, erhielt sich aber dennoch mehrere Jahre auf 52%. Das Ergebnis dieser Bertriebsverhältnisse ist, dass die Actienbesitzer für das in den Bahnen investierte Capital im Laufe der Jahre so ziemlich gleiche Verzinsung erzielten, welche sogar in den letzten Jahren etwas fiel. Während im Jahre 1869 die durchschnittliche Verzinsung des Actiencapitals der Bahnen noch 4·22% betrug, ist dasselbe in Jahre 1889 auf 4·21% gesunken.

Die Betriebsergebnisse von 20 der hervorragendsten englischen Bahnen für das I. Halbjahr 1891 sind uns aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

	Betrag	Zuwachs oder Abnahme	
	£	£	%
Brutto-Einnahmen . . .	31,031.000	+ 724.000	2.3
Betriebsausgaben . . .	17,447.000	+ 984.000	6.0
Rein-Einnahmen	13,584.000	— 260.000	1.9
Saldo vom Vorjahre . .	455.000	— 67.000	12.8
Sonstige Einnahmen etc. .	378.000	+ 31.000	8.9
Gesammt-Einnahmen . .	14,417.000	— 296.000	2.0
Erste Lasten, Zinsen etc.	4,381.000	+ 101.000	2.3
Für Dividenden verfügbar	10,036.000	+ 397.000	3.5
Hievon vertheilt an Prioritäts-Actien	4,963.000	+ 45.000	0.9
Hievon vertheilt an gewöhnl. Actien	4,839.000	— 365.000	8.0
Saldo-Vortrag	239.000	— 79.000	46.7

LITERATUR.

Illustrirte Patentrolle der Eisenbahntechnik. Systematisches Verzeichniss sämmtlicher gegenwärtig rechtsgiltiger Patente aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens. Bearbeitet von **Dr. Kronberg**, technischem Hilfsarbeiter am kaiserlichen Patentamte zu Berlin. Mit 65 Textabbildungen. Berlin. Verlag von W. H. Kühl (W. Jägerstrasse 73). 1891. In mustergiltiger Ausstattung und Deutlichkeit bringt dieses Werkchen auf 6 Bogen Gross-8° eine Uebersicht aller zur Zeit in Deutschland rechtskräftigen, die Eisenbahntechnik betreffenden Patente. Weil die weitaus meisten Erfindungen von Bedeutung aus allen anderen Ländern, jedenfalls auch in Deutschland angemeldet sind, so hat die Patentrolle internationalen Werth. Es handelte sich bei der Verarbeitung des Materials um dessen richtige Eintheilung, damit jeder Interessent schnell finden kann, was Alles auf dem gesuchten Gebiete an Patenten hier ist, welche Gattungen, von welchen Erfindern und durch welche Vertreter zugänglich. Hierüber, sowie über das Datum der Patentirung und über die Summe sämmtlicher, bisher erlegter Gebühren, gibt das Buch für jeden einzelnen Artikel Aufschluss; bei wichtigen oder aus dem Schlagworte nicht so leicht zu verstehenden Erfindungen, dann bei jenen, die eine besondere Geschichte haben, helfen Notizen, Beschreibungen und Illustrationen aus.

Das Buch zerfällt in zwei Theile, Eisenbahn-Bau und Betrieb, der letztere in 15 Abschnitte, worin die einzelnen Zweige der Betriebs-Technik untergebracht sind, und jeder Abschnitt, sowie auch der Theil: Bau, ist sehr correct in eine Reihe von Capiteln aufgelöst. Ein Anhang über die Preisausschreiben des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, dann ein Namen- und Sach-Register bilden den Schluss.

Wir begegnen in der Patentreihe vielen wohlbekannten heimischen und anderen Namen und Gegenständen, z. B. Hardy's Vacuumbremsen, Gattinger's Controleinrichtung für Eisenbahnsignale u. s. w.

A. Hartleben's neueste Reisehandbücher. Im Verlage dieser unermüdlichen, auch um die Reise-Literatur und deshalb um den Eisenbahnverkehr hochverdienten Buchhandlung sind folgende Handbücher soeben erschienen:

Unterwegs. Schilderungen und Naturansichten von den beliebtesten Reisewegen. 1. bis 3. Bändchen. — **Die Salzkammergutbahn.** — **Die Salzburg-Tirolerbahn.** — **Die Arlbergbahn.** Von **A. v. Schweiger-Lerchenfeld.** Jedes Bändchen im Umfange von circa 10 Bogen Text, reich illustrirt, elegant ausgestattet, Preis per Bändchen 1 fl. = 1 Mk. 80 Pf. Der auf jedem Gebiete populärer Naturwissenschaft bekannte und bewanderte Autor hat mit der ihm eigenen Lebendigkeit Schilderungen der genannten drei Gebirgsbahnen verfasst, die der prächtigen Landschaft würdig sind, welche sie beschreiben. Obwohl Alles darin enthalten ist, was der an die besten Reisehandbücher gewöhnte Tourist für Behagen, Billigkeit und Zeitökonomie seiner Reise braucht, so unterbrechen Schweiger-Lerchenfeld's Darstellungen den trockenen Ton durch den Schwung ihrer Sprache und geben Vollbilder von Land und Leuten, von Naturschönheiten, Geschichte und Volksleben. Der anmuthende Text wird unterstützt und belebt durch die vielen und guten Abbildungen. Der Tourist gewinnt an diesen Reiseführern nebst der nöthigen Aufklärung eine fesselnde Lectüre.

Illustrirter Führer durch das Riesengebirge, die Adersbach-Weckselsdorfer Felsenstädte und den Stern. Im Auftrage des Oesterreichischen Riesengebirgsvereines bearbeitet von **Eduard R. Petrák.** Mit 70 Illustrationen, 1 Panorama von der Schneekoppe und 4 Karten. 23 Bogen Klein-8°, Bädecker-Einband, 2 fl. = 3 Mk. 60 Pf. Ein Fachmann ersten Ranges auf diesem Gebiete, wol der einzig Berufene, der langjährige Redacteur des Vereinsorganes des Oesterreichen Riesengebirgsvereines „Das Riesengebirge in Wort und Bild", hat dieses für die heimische Gebirgskunde hochwichtige Werk verfasst. Es fusst zunächst auf streng wissenschaftlicher Grundlage, denn der erste Theil behandelt die Orographie, Hydrographie, das Klima, die Boden- und Waldcultur, die Fauna, Flora und Ethnographie des Riesengebirges und geht allmälig in das für den Touristen Praktische über. Dann aber folgt eine mit Vertiefung in die Reize und sagenhafte Vergangenheit geschriebene Detailschilderung des Gebirgszuges, welche ungeachtet ihres Umfanges nie ermattet, dem Touristen Alles bietet, was er braucht, und dauernden Wert für die Vaterlandskunde besitzt, denn das Werk ist mit Vaterlandsliebe und eindringlicher Kenntniss geschrieben und hat literarischen Gehalt. Die trefflichen Bilder und Karten sowie die gefällige Ausstattung fördern den textlichen Inhalt des Buches.

M—s.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement inl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

Nº 39. **Wien, den 27. September 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Wiener Localverkehr.

Mit 1. October a. c. tritt auf den Localstrecken der k. k. österreichischen Staatsbahnen eine Verminderung im Verkehr der Localzüge ein und zwar: Es fallen aus zwischen Wien—Purkersdorf die Züge mit der Abfahrt von Wien (Westbhf.) 5.50 Früh, 6.05 Früh, 6.25 Früh, 7.00 Früh, 3.50 Nm., 4.35 Nm., 5.25 Nm., 7.20 Abends, 7.50 Abds. u. Ankunft in Wien (Westb.) 6.40 Früh, 7.25 Früh, 7.55 Früh, 5.15 Nm., 6.10 Abends, 7.35 Abends, 8.05 Abends, 8.35 Abends, 9.30 Abends und 11.25 Abends; zwischen Wien—Rekawinkl die Züge Wien (Westbahnhof) ab: 2.25 Nm., 5.50 Nm. und 7.05 Abends, in der Gegenrichtung mit Ankunft in Wien (Westbahnhof) 8.20 Früh, 8.55 Früh, 7.15 Abends, 8.40 Abends und 10.50 Abends; zwischen Wien—Neulengbach die Züge mit Abfahrt von Wien (Westbahnhof): 9.15 Früh, 2 Nm., und Ankunft in Wien (Westbahnhof): 6.40 Abends und 8.15 Abends.

Beschränkt wird der Verkehr der Züge Wien (Westbahnhof) ab 8.05 Früh, und Wien (Westbahnhof) an 12 Mittag zwischen Wien—Rekawinkl anstatt Wien—Neulengbach, dann Wien (Westbahnhof) ab 8.30 Früh, 10.30 Früh, 3.00 Nm. und Wien (Westbahnhof) an 2.15 Nm., auf die Strecke Wien—Purkersdorf anstatt Wien—Rekawinkl, und der Zug mit Ankunft in Wien (Westbahnhof) 9.50 Abends auf die Strecke Purkersdorf—Wien anstatt Neulengbach—Wien, wogegen der in Wien um 9 Uhr Abends eintreffende Zug von Neulengbach anstatt von Purkersdorf eingeleitet wird.

Zug Nr. 13 geht von Wien (Westbahnhof) um 9.25 anstatt 9.45 Früh, Zug Nr. 19 um 2.35 Nm. anstatt 2.50 Nm., Zug Nr. 145 um 7.25 Abends anstatt 7.35 Abends und Zug Nr. 11 um 9.30 Abends anstatt um 9.45 Abends ab.

Die Ankunft des Zuges Nr. 28 erfolgt um 7.20 Früh anstatt 7.10 Früh, jene des Zuges Nr. 42 um 8.45 Früh anstatt 8.25 Früh, Nr. 14 um 6.50 Abends anstatt 6.20 Abends, Nr. 144 um 8 Abends anstatt 7.50 Abends und Nr. 18 um 10.45 Abends anstatt um 10.30 Abends.

In der Strecke Praterstern—Hütteldorf entfallen die Züge mit Abfahrt von Hütteldorf: 7.11 Früh, 9.39 Früh, 3.00 Nm., 5.40 Nm., 7.54 Abends, 9.45 Abends und 11.20 Abends. In der Gegenrichtung die Züge mit Ankunft in Hütteldorf: 6.52 Früh, 9.27 Früh, 2.34 Nm., 5.32 Nm., 7.32 Abends, 9.30 Abends und 11.12 Abends.

In der Strecke St. Pölten—Leobersdorf, Gutenstein—Wittmannsdorf, Herzogenburg—St. Pölten, Krems—Herzogenburg und Pöchlarn—Kienberg-Gaming entfallen die Sonn- und Feiertagszüge, in letzterer Strecke ausserdem noch die täglichen Züge: Pöchlarn ab 6.05 Abends nach Kienberg-Gaming und Pöchlarn an 5.13 Nm. aus Gaming.

In der Strecke Wien (K. F. J. B.)—Kritzendorf entfallen die Züge mit Abfahrt von Wien (K. F. J. B.): 6.15 Früh, 1.15 Nm., 4.50 Nm., und Ankunft in Wien (K. F. J. B.): 7.45 Früh, 3.00 Nm. und 7.20 Abends. Ferner zwischen Wien—St. Andrä-Wördern der Zug Wien (K. F. J. B.) ab 6.00 Früh und von Tulln nach Wien der Zug mit Ankunft in Wien (K. F. J. B.) 6.40 Früh.

Es entfallen die Züge mit Abgang von Wien (K. F. J. B.) 1.45 Nm., und mit Ankunft in Wien (K. F. J. B.) 8.30 Abends zwischen Kritzendorf—St. Andrä-Wördern, dann zwischen St. Andrä-Wördern—Tulln, beziehungsweise Absdorf, die Züge mit Abfahrt Wien (K.F.J.B.) 2.45 Nm. und Ankunft in Wien (K. F. J. B.) 8.05 Früh, 9.15 Früh und 6.55 Abends.

Neu kommen in Verkehr die Localzüge Wien (K. F. J. B.) ab 6.45 Früh und 7.20 Früh nach Kritzendorf, dann der Zug Wien (K. F. J. B.) ab 2.15 Nm. von Kritzendorf bis St. Andrä-Wördern und der Zug mit Ankunft in Wien (K. F. J. B.) 7.15 Früh von Tulln bis St. Andrä-Wördern.

Im Uebrigen erleiden die Verkehrszeiten nur geringe Aenderungen und sind die Details aus den bereits affichirten Fahrplan-Placaten zu entnehmen.

Es wird noch besonders aufmerksam gemacht, dass die Verkehrszeiten der Züge in den Fahrplan-Placaten vom 1. October a. c. nicht in „Prager Zeit" sondern in „Mitteleuropäischer Zeit" angegeben sind, nach welcher vom 1. October an der gesammte Eisenbahndienst abgewickelt wird.

Nach „Mitteleuropäischer Zeit" ist es 12 Uhr Mittag, wenn die Sonne den 15. Grad östlich von Greenwich durchschreitet, dieselbe ist der „Wiener Zeit" um 6 Minuten nach und der „Prager Zeit" um 2 Minuten vor.

Winterfahrordnung.

Mit 1. October a. c. wird auf den Linien der k. k. österr. Staatsbahnen der Winterfahrplan activirt. Die wichtigste Aenderung gegenüber dem Winterfahrplan 1890—1891 ist, dass die Tagesschnellzüge Nr. 3 Wien (Westbahnhof) ab 7 Uhr 30 Minuten Früh und Nr. 4, Wien (Westbahnhof) an 9 Uhr 10 Minuten Abends auch während des Winterdienstes den directen Anschluss über Amstetten-Selzthal-Bischofshofen nach und von Innsbruck beibehalten. Derselbe wird durch beschleunigte Personenzüge zwischen Amstetten-Bischofshofen hergestellt.

Im Uebrigen sind Details aus den bereits affichirten Placaten zu entnehmen, und wird nur noch speciell aufmerksam gemacht, dass die sämmtlichen Verkehrszeiten der Züge nicht wie bisher in Prager Zeit, sondern in „Mitteleuropäischer Zeit", nach welcher vom 1. October a. c. an der gesammte Eisenbahndienst abgewickelt wird, angegeben sind.

Nach Mitteleuropäischer Zeit ist es 12 Uhr Mittag, wenn die Sonne den 15. Grad östlich von Greenwich durchschreitet und ist die „Mitteleuropäische Zeit" der „Wiener Zeit" um 6 Minuten nach, dagegen der Ortszeit in Prag um 2 Minuten, in Eger um 10 Minuten, in Linz um 3 Minuten, jener in Salzburg um 7 Minuten, in Innsbruck um 14 Minuten, in Bregenz um 20 Minuten und gegen die Ortszeit in Triest um 5 Minuten vor.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Winterfahrordnung.

Die jetzt bestehende Fahrordnung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Ostrau-Friedlander Eisenbahn wird vom 1. October l. J. mit unwesentlichen Aenderungen der Schnellzüge Nr. 505 und 506 zwischen Gänserndorf und Marchegg und des Schnellzuges Nr. 11 511 von Wien nach Marchegg beibehalten.

Die Personenzüge Nr. 37 und 38 zwischen Wien und Lundenburg werden wie bisher an Sonn- und Feiertagen auch während der Wintersaison bis auf Weiteres versuchsweise verkehren.

Der tägliche Verkehr der gemischten Züge Nr. 2351 und 2352 zwischen Wadowice und Kalwarya wird auch vom 1. October l. J. bis auf Weiteres versuchsweise beibehalten.

Die Abfahrts- und Ankunftszeiten in den Fahrplänen sind vom 1. October l. J. angefangen nach der Mitteleuropäischen Zeit (Stundenzonenzeit) ausgedrückt und werden die Bahnuhren nach dieser Zeit gerichtet sein.

Die Mitteleuropäische Zeit ist gegenüber der Prager Zeit um 2 Minuten voraus, ferner gegenüber der Wiener Zeit um 6 Minuten, und der Budapester Zeit um 16 Minuten zurück.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 39. Wien, den 27. September 1891. XIV. Jahrgang.

Die Wächter-Controluhr von H. Boardman.

Für grössere gewerbliche Anlagen und so auch ausgedehnte Werkstätten und Güterbahnhöfe der Eisenbahnen besitzen die Einrichtungen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung, welche eine Controle darüber ermöglichen, ob die Wächter ihre Schuldigkeit thun und regelmässig ihre Rundgänge machen. In der nachstehend beschriebenen Uhr Henry Boardmann's in Bradford, welche als Wächter-„Controluhr", zugleich aber auch für andere Zwecke benützt werden kann, finden sich einige neue Anordnungen. Es ist diese Uhr am 26. Mai 1888 unter Nr. 7720 in England für den damals in Manningham, Grafschaft York, lebenden Boardman patentirt und im verflossenen Jahre auf der internationalen Ausstellung in Leeds durch Verleihung der goldenen Medaille ausgezeichnet worden.

Die Controluhr wird, wie dies ja auch sonst bei Controluhren geschieht, in einem Privatzimmer oder in einem anderen geeigneten Zimmer aufgestellt und hier unter Verschluss und unter der Aufsicht einer bestimmten Person gehalten; zu diesem Zimmer haben die Wächter natürlich keinen Zutritt. Die Uhr ist so eingerichtet, dass man beim Eintritt in das Zimmer am Morgen mit einem Blicke die Aufzeichnungen über den Wächterdienst in der ganzen vorausgegangenen Nacht überschauen kann.

Die Orte, welche der Wächter zu besuchen hat, können in verschiedene Stromkreise gelegt und demgemäss in so viele Kreise vertheilt werden, als dies nöthig erscheint. Für jeden Stromkreis besitzt die Uhr einen besonderen Elektromagnet, welcher durch einen Stich oder in einer sonst geeigneten Weise die Anwesenheit des Wächters an den betreffenden Controlorten auf einem Papierstreifen zu verzeichnen hat, welcher dazu mit einer die einzelnen Zeitabschnitte darstellenden Theilung versehen ist und von der Uhr regelmässig fortbewegt wird. Das Papier, auf welchem die Marken erscheinen und ohne Oeffnung der Uhr mit einem Blick überschaut und gezählt werden können, braucht nur alle 14 Tage erneuert zu werden und kann in einem Buche copirt werden. Wenn die mit der Beaufsichtigung der Uhr betraute Person ihre Pflicht nicht thut, so stört dies nicht die Marken, welche der Wächter bei seinem Umgange macht; da dann aber die Marken an einer falschen Stelle auf dem Papiere erscheinen, so gibt sich die Nachlässigkeit in der Beaufsichtigung kund und ist unverwischbar. Es ist nicht nöthig, dass der Wächter an jedem Orte zu einer bestimmten Zeit anwesend ist, auch braucht er die einzelnen Orte nicht in einer bestimmten Reihenfolge zu besuchen.

Wenn nun in jedem Stromkreise nur ein einziger Controlort liegt, so hat der Wächter an jedem Orte auf einen gewöhnlichen Klingelknopf zu drücken und markirt so seine Anwesenheit in der Uhr, mittelst der zu diesem Kreise gehörigen elektromagnetischen Markirvorrichtung. Werden dagegen in einem Kreise mehrere Controlorte angeordnet, so erhält nur der zuletzt vom Wächter zu besuchende einen Klingeldruckknopf; die anderen dagegen erhalten selbstthätige Ein- und Ausschalter. Jeden dieser Umschalter muss der Wächter bei seinem Besuche einstellen, dadurch schliesst er in jedem den Stromkreis, darauf beginnt der Ausschalter zu laufen, und unterbricht nach einer bestimmten Zeit den Stromkreis wieder. Diese Laufzeit lässt sich nach Bedarf auf 5, 10, 30 und noch mehr Minuten bemessen. Der Wächter kann die Marke durch den Druck auf den Knopf nur hervorbringen, wenn er zuvor alle Ausschalter eingestellt hat und nur innerhalb der Zeit, während alle noch laufen. In Sälen z. B., wo das Treppenhaus in der Mitte liegt, stellt man an jedem Ende des Saales einen Ausschalter auf; liegt das Treppenhaus an dem einen Ende, so legt man den Ausschalter an das andere.

Das Papier wird als ein Streifen ohne Ende über zwei Rollen oder Walzen gelegt, von denen die obere von der Uhr aus regelmässig getrieben wird, sei es durch eine Räderübertragung, sei es, dass die Uhr neben der oberen Walze angebracht und unmittelbar mit der letzteren verbunden wird. Gegen die obere Walze wird das Papier durch eine Druckwalze angepresst, die untere Walze aber dient zugleich als Spannrolle. Der Streifen läuft hinter einem verglasten Fenster ab.

Der Streifen ohne Ende ist nun zunächst durch dicke Linien in so viele Abtheilungen getheilt, als Stromkreise vorhanden sind. Seine Länge ist so gross, dass er mindestens 36 Stunden zum einmaligen Vorübergange an der Punktirnadel braucht. Man kann deshalb den Streifen ruhig auch während der Zeit von Früh 6 Uhr bis Abends

6 Uhr, während welcher der Wächter ausser Dienst ist, fortlaufen lassen. Man ordnet dann die Streifentheile, worauf in der Nacht die Aufzeichnungen gemacht werden sollen, so hinter- und nebeneinander an, dass während des Tages stets ein für eine vorhergehende oder für eine nachfolgende Nacht bestimmter Theil unter der Nadel hingeht, so dass also der Streifen zweimal rundum läuft, bevor er völlig beschrieben ist. Ausserdem sind in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise für jede Markirnadel vier neben einander liegende Streifentheile *a*, *b*, *c* und *d*, vorhanden und es lassen sich mittelst einer rechts oben an der Uhr angebrachten Stellschraube die sämmtlichen, auf einem Brette neben einander angeordneten Elektromagnete nebst ihren Markirnadeln seitwärts verschieben und so jede Nadel auf jeden der für sie bestimmten Streifentheile einstellen.



Wie die durch Querlinien bewirkten Streifenabtheilungen anzuordnen sind, wenn der Wächter blos Nachtdienst hat, lässt sich leicht erkennen. Etwas anders aber muss die Eintheilung gemacht werden, wenn der Wachdienst sich auch des Sonntags auf die Tagesstunden erstrecken soll. Die Abbildung zeigt einen dazu bestimmten Streifen, bevor er durch Vereinigung seiner Enden zu einem endlosen Bande umgewandelt ist, in entsprechender Verkleinerung; die durch die Querlinien gebildeten Abtheilungen gehören jede zu 12 Stunden und sind durch Querlinien weiter in die einzelnen Stunden getheilt unter Beisetzung der Stundenzahlen und ausserdem auch noch in Viertelstunden. Die Tage, beziehentlich Nächte, an denen die Abtheilungen beschrieben werden sollen, sind in der Abbildung in sie eingeschrieben.

Der Anfang des Streifentheiles *a* kommt hiernach Sonnabend Morgens 6 Uhr der Nadel gegenüber zu stehen. Der Reihe nach gehen dann unter der Nadel hin Sonnabend, Sonnabend Nacht, Sonntag, Sonntag Nacht und Montag und es kann die letzte Abtheilung mit Marken versehen werden, wenn etwa ein Feiertag vorkommt, an welchem der Wächter auch Dienst hat. Darauf werden sämmtliche Nadeln einen Schritt nach rechts verstellt und somit der Theil *b* Montag Nachts unter sie gestellt und in dieser Nacht seine erste Abtheilung beschrieben, die nächste geht am Dienstag während des Tages unter der Nadel hin, die dritte wird Dienstag Nachts beschrieben, die vierte bleibt wieder unbeschrieben und die fünfte kommt Mittwoch Nachts an die Reihe, am Donnerstag und am Freitag gehen die mit Montag Nachts und Dienstag Nachts bezeichneten Abtheilungen wieder unter der Nadel hin und Donnerstag Nachts und Freitag Nachts werden die zweite und vierte Abtheilung beschrieben; die erste Woche ist also jetzt vorüber und am Sonnabend Früh 6 Uhr werden die Nadeln nunmehr auf den Theil *c* eingestellt, Montag Abends 6 Uhr endlich auf den Theil *d*.

Es ist ferner zweckmässig, bei Anwendung dieser breiten Streifen dafür zu sorgen, dass nicht früher beschriebene Theile des Streifens mit dem zuletzt beschriebenen Theile verwechselt werden können. Dazu benutzt Boardman einen geschlitzten Rahmen, welcher mittelst einer an der Uhr rechts unten angebrachten Schraube querüber verschoben werden kann, so dass durch seine Schlitze stets nur ein einziger Längstheil jeder Nadel gesehen werden kann.

Wenn am Sonntage, Montage und Sonnabende kein Tagesdienst gehalten werden soll, so lässt sich auch eine andere Anordnung noch mit Vortheil verwenden. Es kann dann nämlich von der Uhr die Bewegung zunächst auf ein Rad übertragen werden, auf dessen Axe ein zweites Rad aufgesteckt ist und die Drehung des ersteren auf die obere Papierwalze zu übertragen hat; dieses zweite Rad ist aber nur stellenweise mit Zähnen versehen und besitzt zwischen je zwei solchen Stellen eine grosse Zahnlücke; es vermag daher auch den Papierstreifen nur zu den Zeiten zu bewegen, in denen eine dieser verzahnten Stellen zur Wirkung kommt. Die in der Zeit nach einander beschriebenen Streifenabtheilungen werden dann auch räumlich unmittelbar auf einander folgen. Natürlich liesse es sich durch Vergrösserung einzelner verzahnter Stellen und Wahl einer geeigneten Anzahl derselben so auch erreichen, dass an einzelnen Tagen der Wächter auch während der Tagesstunden durch die Uhr controlirt werden könnte.

Ed. Z.

Eisenbahn-Verkehr im Monate Juli 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juli		Im Monate Juli 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Juli 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Juli 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn										
Oesterreichische Strecke	64	64	44.893	67.042	159.455	2491	1.159.598	17.806	30.594	29.894
Ungarische Strecken	563	363	89.992	149.223	2.916.203	871	2.154.341	5.935	10.174	9.908
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft										
Oesterreichische Linien	1.366	1.366	561.094	458.438	2.279.736	1669	12.563.421	9.197	15.766	15.720
Ungarische Linien*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Seit 18. Juli 1891 wird der Betrieb der verstaatlichten ungarischen Linien von der Direction der kgl. Ungar. Staatsbahnen geführt und erscheinen diese Linien als „Ungarische Staatsbahnen am linken Donau-Ufer" unter den Ungar. Eisenbahnen ausgewiesen.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juli 1891	1890	Im Monat Juli 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Juli 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Juli 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1.513	1.845.558	224.093	2,832.039	1.872	18,267.813	12.074	20.698	22.126
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	65.731	—	9.722	2.430	29.944	7.486	12.828	13.128
Ungarische Linien	703	703	108.595	175.619	530.724	755	3,624.503	5 156	8.839	9.420
Summe	4.013	4.013	2,180.775	1,074.415	6,127.879	1.527	37,779.420	9.414	16.138	16.728
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	8.616	5.291	11.013	89	69.963	564	967	921
Istrianer Staatsbahn	168	168	42.900	16.592	46.906	279	304.164	1.811	3.105	2.823
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	236.505	124.014	520.601	519	3,600.076	3.589	6.153	6.396
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	2,701.626	808.115	4,075.065	1088	24,725.597	6.604	11.321	11.138
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	30.298	21.681	42.576	290	282.269	1.920	3.291	3.981
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	46.198	13.750	41.772	614	273.461	4.021	6 893	6.430
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	57.288	224.798	221.964	2.413	1,666.637	18.116	31.056	28.855
Erzherzog Albrecht-Bahn	183	183	55.603	33.891	19.399	499	696.056	3.804	6.521	6.045
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	75.191	40.414	189.372	712	1,308.607	4.920	8.434	7.627
Czernowitz-Suczawa	90	90	30.280	21.626	51.682	574	347.727	3.864	6.624	7.546
Mährische Grenzbahn: Sternberg-Grulich	95	95	44.243	23.151	39.267	413	247.513	2.601	4.466	4.474
Mährische Grenzbahn: Hohenstadt-Zöptau	17	17	20.739	9.351	10.945	644	66.641	3.920	6.720	6.662
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	67.317	144.624	186.514	1.117	1,596.915	9.562	16.392	16.135
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	7.561	5.230	2.775	185	15.941	1.033	1.822	1.658
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.720	9.280	24.881	754	151.137	4.580	7.851	2.825
Vereinigte Linien	176	176	17.192	32.618	66.196	376	316.308	1.797	3.081	2.506
Dolina-Wygoda	8	8	—	4.038	3.115	389	33.474	4.184	7.173	7.582
Fehring-Fürstenfeld	20	20	5.171	1.891	3.864	193	27.211	1.361	2.333	2.330
Gleisdorf-Weiz	15	15	5.695	2.441	4.382	292	31.649	2.110	3.617	2.280
Kolomeaer Localbahnen	33	33	6.114	3.851	5.345	162	46.342	1.404	2.407	2.407
Laibach-Stein	24	—	8.612	1.637	5.093	212	28.039	1,335	2.289	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	11.337	5.000	15.262	171	101.438	1.140	1.954	1.437
Mährische Westbahn	90	90	10.493	4.438	10.741	199	77.876	865	1.483	1.267
Mösel-Hüttenberg	5	5	2.964	6.233	2.323	465	13.658	2.732	4.683	3.845
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	146.354	96.386	141.516	528	988.483	1.681	6.310	5.647
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.480	5.024	3.314	195	19.625	1.154	1.978	1.078
Vöcklabruck-Kammer	11	11	6.600	1.465	2.317	302	13.210	1.201	2 059	1.728
Wels-(Haiding-)Aschach a D.	28	28	8.619	1.441	3.447	123	25.552	913	1.565	1.531
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	7.543	18.866	6.734	396	47.186	2 776	4.759	4.155
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	24.990	7.106	888	56 208	7.026	12.045	12.144
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	166.805	662.099	517.435	5.123	3,251.310	32.191	55.185	54.900
Böhmische Nordbahn	329	329	214.461	134.723	342.317	1070	2,132.585	6.664	11.424	11.297
Böhmische Westbahn	200	200	103.675	135.759	318.845	1.594	2,066.404	10.332	17.712	17.616
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	80.489	188.755	297.169	1.598	1,752.248	9.421	16.150	16.272
Linie Lit. B.	236	236	141.537	227.149	428.511	1.816	2,706.874	11.469	19.561	18.665
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	108.385	102.285	560.601	1.593	4,140.366	11.762	20.163	19.325
Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz	250	250			130.461	522	987.437	3.950	6.771	6.906
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Dembica Nadbr. L.-B.	107	107	4.546	2.246	7.607	71	65.249	610	1.046	1.234
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	9.904	10.202	28.545	194	287.021	1.953	3.348	3.305
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	36.104	62.132	129.788	1.426	986.547	10.841	18.585	17.383
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	615.387	805.882	2,419.977	2.336	16,759.402	16.177	27.732	27.252
Localbahnen	167	159	23.917	19.199	27.902	167	191.999	1.157	1.983	2.054
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	10.192	25.288	15.572	1,038	99.037	6.662	11.424	14.988
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	46.708	44.272	87.095	565	567.599	3.686	6.319	6.893
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	288.189	224.190	839.729	1.337	5,025.960	8.003	13.719	14.249
Ergänzungsnetz	308	308	149.655	234.709	514.234	1.670	3,173.835	10.305	17.666	17.748
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	22.441	19.801	22.742	688	162.807	4.933	8.452	8.257
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	137.669	119.643	270.802	950	1,729.548	6.069	10.404	10.171

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juli 1891	1890	Im Monat Juli 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate Juli 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Juli 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Wien-Aspang-Bahn	89	89	71.225	81 167	61.468	690	323.091	3.629	6.221	6.513
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	23.706	44.458	69.901	1.075	517.570	7.962	13.649	13.668
Wiener Verbindungsbahn	8	8	119.478	87.220	63.042	7.880	461.033	57.629	98.792	99.216
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	20.254	35.917	43.088	226	232.866	1.219	2.090	2.182
Bozen-Meraner Bahn	31	31	14.272	2.695	15.507	500	131.754	4.250	7.286	7.614
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	—	1.503	856	2.200	92	20.488	820	1.406	—
Kremsthalbahn	70	70	18.832	6.270	23.920	342	132.939	1.899	3.255	2.914
Kuttenberger Localbahn	3	3	8.093	1.713	1 804	601	11.679	3.893	6.674	6.828
Mori-Arco-Riva	24	—	6.578	705	6.245	260	44.040	2.097	3.595	—
Mühlkreisbahn	58	58	8.336	602	10.363	178	74.134	1.278	2.191	1.988
Neutitscheiner Localbahn	8	8	8.714	3.517	4.964	621	35.885	4.486	7.690	6.715
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft: Linien im Betriebe der [illegible]	30	30	2.660	11.387	4.902	163	56.479	1.883	3.228	4.010
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25		3.948	846	1.951	78	12.962	518	888	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	19.719	7.891	15.465	1.289	98.483	8.207	14.069	12.449
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	13	—	13.097	61	5.129	395	10.144	1.197	1.932	—
Stauding-Stramberger Localbahn	18	18	4.034	21.968	22.741	1.263	131.643	7.313	12.536	11.808
Steyrthalbahn	32	20	11.300	4.358	8.640	270	59.145	1.848	3.168	3.684
Swoleňowes-Smečna	10	10	817	19.391	15.834	1 583	92.739	9.274	15.898	15.872
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	100.441	1.206	9.633	963	54.545	5.454	9.349	9.689
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	214.615	934	35.865	797	183.247	4.073	6.982	6.852
Innsbruck-Hall, Dampftramway	12	—	70.573	—	7.590	623	15.707	5.236	8.976	—
Kahlenberg-Eisenbahn-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Nussdorf m. Abzw. n. Heiligenst.	5	4	99.522	—	8.741	1.748	50.089	12.522	21.468	20.585
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft: Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	76.425	—	5.971	1.194	34 785	6.947	11.912	13.279
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	31.969	2.745	10.102	777	34.466	2.651	4.544	4.569
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	53.605	7.428	8.691	689	48.347	3.719	6.375	5.564
Summe	12.452	12.238	6,858.988	5,026.276	13,261.936	1.065	86,132.266	6.929	11.878	[illegible]
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) K. Ungar. Staatsb. incl. Ungar. Nordostb.	5.756	5.756	1,720.000	865.700	4,125.483	717	26,423.589	4.591	7,870	7,745
b) Betriebsl. der k. ung. Staatsbahnen am I. U.	1.499	1.499	182,703	278.756	1,377.237	919	8,805.943	5 941	10.184	9924
c) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	12.100	10.600	24.500	430	161.195	2 828	4.848	5.050
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·1	68·1	22.971	14.169	32.950	484	262.226	3.851	6.602	6.343
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	10.274	42.075	84.030	1.243	466.236	7.897	11.823	13.246
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	11.400	2.050	12.100	109	95.100	857	1.469	1.065
Békéser Localbahnen	49	—	4.800	1.850	5.000	102	5.370	871	1.150	—
Biharer Vicinalbahnen	132	132	14.300	6.500	23.000	174	133.400	1.010	1.731	1.316
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	3.650	4.750	6.500	250	33.800	1.300	2.228	1.960
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.200	2.500	8.600	134	45.900	717	1.229	992
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	—	9.100	2.250	10.000	83	58.600	488	856	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	3.900	2.850	7.500	132	45.300	794	1.560	1.090
Gr.-Kikinda—Gr. Becskereker B.	704	704	11.580	2.962	17.175	244	112.459	1.597	2.738	2.069
Grosswardein-Belenyes-Vaskoh-Bahn	118	118	10.200	5.000	15.000	127	85.000	720	1.234	973
Háromszéker Localbahnen	28	—	2.350	3 400	6.600	232	7.500	1.500	2.571	—
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	5.400	1.950	5.600	140	36.000	900	2.542	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	2.400	1.850	3.500	78	26.450	588	1.008	894
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.600	1.700	3 500	152	24.900	1.083	1.856	1.116
Marmaroser Salzbahn-G. Linie im Staatsb.	14	—	1.150	8.550	8 400	600	9.000	4.500	7.714	—
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	2.100	2.150	4.800	54	29.950	336	576	490
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	3.650	3.950	5.750	174	35.700	1.082	1.854	1.563
Matraer Vicinalbahnen	127	127	5.000	8.800	16.500	130	99.200	781	1.338	1.565
Mezötur-Túrkéver Eisenbahn	16	16	900	450	1.150	72	7.200	450	771	665
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3.700	3.050	10.100	177	57.700	1.012	1.734	1.758
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	3.800	1.850	5.000	143	38.800	1.108	1.899	1.604
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	230	765	2.000	111	23.800	1.322	2.266	2.166
Somogy Szobb-Barcser Bahn	47	—	4.700	900	3.700	79	24.200	515	882	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	9.300	3.200	12.000	226	66.300	1.251	2.144	1.785
Sümeg-Tapolczer Localbahn	20	—	1.800	1.600	2.350	117	6.650	950	1.628	—
Száthmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	5.000	3.450	16.000	266	91.400	1.523	2.610	2.377
Szekler Bahn	39	39	3.100	1.650	4.800	124	25.400	651	1.116	761
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	5.150	2.800	12.500	107	74.000	691	1.1[illegible]	9[illegible]
Taraczthal-Bahn	32	32	400	1.075	2.400	75	15.600	487	834	577
Torontaler Localbahnen	98·2	89·8	12.029	2.321	10.432	106	77.108	847	1.452	1.079
Ujszász Jászapáther Eisenbahn	32	39	2.400	1.850	3.000	94	26.100	815	1.397	97[illegible]
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	1 250	9.550	12.000	240	62.700	1.254	2.149	1.302
Warasdin-Golubovecer Localbahn	37	37	1,300	550	1.450	39	9.275	251	430	319
Zagorianer Bahn	116	116	16 200	4 850	23.200	200	132.900	1146	1.964	1.89[illegible]

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat Juli		Im Monat Juli 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate Juli 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. Juli 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	118	38.348	33.072	63.856	532	109.719	3.472	5.952	5.905
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	31.800	82.590	66.600	205	479.250	1.474	2.526	2.509
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	936	3.809	9.034	236	65.858	1.720	2.949	2.361
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	7.150	18.289	36.917	300	207.176	1.684	2.887	2.849
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	119.958	385	16.929	401	88.360	2.094	3.588	3.672
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	34.000	2.321	5.239	655	26.391	3.299	5.655	5.113
Gölnitzthal-Bahn	33	33	1.158	13.222	22.297	675	110.271	3.341	5.728	4.360
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	7.353	594	2.630	155	19.001	1.118	1.916	1.962
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	1.640	994	1.976	197	17.162	1.716	2.942	3.257
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft	44·7	44·7	1.172	1.147	8.451	189	71.983	1.608	2.756	1.214
Poprádthalbahn	14	14	7.281	2.941	4.977	355	26.659	1.904	3.264	3.197
Szamosthal-Eisenbahn	222	1.0	22.285	21.017	48.392	218	270.669	1.010	1.744	2.506
Summe	10.409	9.978	2,695.500	1,450.080	6,213.006	597	39,634.450	3.844	6.590	6.641
Recapitulation.										
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	4.013	4.013	2,180.775	1,074.415	6,127.879	1.527	37,779.120	9.414	16.138	16.728
Summe der österr. Eisenbahnen	12.452	12.238	6,858.988	5,026.276	13,261.936	0.065	86,132.266	6.929	11.878	11.822
Summe der ungar. Eisenbahnen	10.409	9.978	2,695.500	1,450.080	6,213.006	597	39,634.450	3.844	6.590	6.641
Hauptsumme	26.874	26.229	11,735.263	7,550.771	25,602.821	953	163546136	6.113	10.479	10.610
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	6·35	6·35	6.564	74	9.436	1.486	14.760	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg	5·31	5·31	5.730	—	14.416	1.710	10.103	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	28.010	2	9.351	1.700	37.563	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	8.712	3.968	15.163	149	81.499	799	1.370	1.013
K. k. Bosna-Bahn	269	269	20.249	15.665	86.512	321	536.174	1.993	3.417	3.773
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	6.434	6.599	10.203	152	72.780	1.086	1.861	1.949
Metkovic-Mostar-Konjica	122	122	10.310	2.013	14.654	120	91.207	747	1.284	1.536

Im Monate Juli 1891 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

am 8. Juli die 12·171 km lange Strecke Marmaros-Sziget—Sziget-Kamara—Kis-Bocsko nebst der 4·341 km langen Flügelbahn Sziget-Kamara—Szlatinai der Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft;

am 14. Juli die 14·6 km lange Strecke Nagy-Margita—Versecz der Torontáler Localbahnen, im Betriebe der Direction der kgl Ungarischen Staatsbahnen;

am 28. Juli die ca. 30 km lange Strecke Salzburg-Mondsee der Salzkammergut-Localbahn-Actiengesellschaft.

Im Monate Juli 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 11,735.263 Personen und 7,550.771 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 25,602.821 fl. erzielt, das ist per Kilometer 953 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 10,251.342 Personen und 7,216.391 t Güter, 26,195.918 fl. oder per Kilometer 999 fl., daher resultirt für den Monat Juli 1891 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 4·6 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den ersten sieben Monaten 1891 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 163,546,136 fl., im gleichen Zeitraume des Vorjahres auf 162,028.963 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die eben genannte Zeitperiode des laufenden Jahres 26.754 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.181 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die Betriebs-Periode Jänner—Juli 1891 auf 6113 fl., gegen 6189 fl. im Vorjahre, d. i. um 76 fl. ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 10.479 fl., gegen 10.610 fl. im Vorjahre, d. i. um 131 fl., mithin um 1·2 % ungünstiger.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Der Bureau-Vorstand der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Herr Friedrich Kunewalder wurde zum General-Secretär-Stellvertreter und der Vorstand-Stellvertreter des Bureau für Rechtsangelegenheiten Herr Dr. Josef Nilius zum Vorstande dieses Bureau ernannt.

Der Amerikanische Eisenbahnzahlmeister. Eine ganz eigenartige Stellung bekleidet in Amerika der Eisenbahnzahlmeister, der zuweilen Tausende von Meilen während seiner Monatstour zurücklegen muss, um allen Angestellten und Arbeitern der von ihm vertretenen Linien die Gehalte und Löhne zukommen zu lassen. So verlässt z. B., wie die „Deutschen Verk.-Bl." mittheilen, der „fliegende Zahlmeister" der Santa Fé-Eisenbahngesellschaft jeden Monat zu bestimmter Zeit mit seiner „Pay-Car" (Zahlwagen) den Sitz seiner Gesellschaft und macht die vorgeschriebene Rundreise. Die bevorstehende Auszahlung und die Ankunft des Geldwagens wird den darauf Wartenden schon Tags zuvor durch einen an den Locomotiven der Personenzüge angebrachten goldenen Pfeil angezeigt. Am nächsten Tage erscheint dann ein zum Auszahlungsbureau eingerichteter Wagen, in welchem sich der Zahlmeister, sein Gehilfe, ein Conducteur und ein Diener, oft auch mehrere Ingenieure, die aus technischen Gründen mitfahren, befinden. Dieser einzelne Wagen ist einfach an eine Lokomotive gehängt und macht so seine Tour. Die Auszahlung geht in der Weise vor sich, dass an jeder Station zunächst die höheren Angestellten in dem Zahlwagen ihre Gehalte in Empfang nehmen; ihnen folgen in Gruppen eingetheilt die Arbeiter der ganzen Strecke. Befindet sich eine solche Abtheilung zu weit entfernt von einer Station, so sucht sie der Zahlmeister in seinem Wagen dort auf, wo sie gerade zur Zeit beschäftigt ist. Ein solcher für die Auszahlung bestimmter Sonderzug hat das Vorrecht, überall auf der Strecke anzuhalten und mit beliebiger Schnelligkeit zu fahren. Obwohl sein Erscheinen schon Tags vorher angekündigt wird, läuft er doch

häufig Gefahr, von einem daher sausenden Zuge zertrümmert zu werden, eine Gefahr, die dadurch erheblich vermehrt wird, dass die meisten Amerikanischen Bahnen nur einen Schienenstrang besitzen Locomotivführer und Heizer müssen daher doppelte Vorsicht gebrauchen, nicht selten aber auch in fast tollkühner Weise durch schnelles Fahren einen Unglücksfall zu vermeiden suchen. Eine andere Gefahr haben die Zahlbeamten zu bestehen, wenn sie mit dem ihnen anvertrauten Gelde in kleineren Orten zu übernachten gezwungen sind. Selbst während der Mahlzeiten, die sie zumeist in den Stationshäusern zu sich nehmen, führen sie die Packete von Dollarscheinen und die mit klingender Münze gefüllten Beutel bei sich, und auch im Hotel sind sie stets wohlbewaffnet und durch eine Anzahl von Getreuen beschützt. Im Falle eines Nachtaufenthalts im Gasthofe nimmt der Zahlmeister die Geldsäcke mit in sein Bett. Ausserdem können unterwegs sich noch andere Gefahren einstellen, da natürlich die Wegelagerer darauf ausgehen, den Zug zum Entgleisen zu bringen und auszuplündern; gehört es in diesen Gegenden doch nicht zu den Seltenheiten, dass selbst mit Hunderten von Personen besetzte Züge von ein paar Banditen buchstäblich ausgeraubt werden. Die Verantwortlichkeit und die Gefahren, die der Beruf eines solchen Eisenbahnzahlmeisters mit sich bringt, sind also keine geringen; der Posten erfordert Umsicht, Energie und keinen geringen Grad von persönlichem Muthe.

Internationaler Personenverkehr. Die Belgische Regierung hat vor einiger Zeit an die Europäischen Staaten die Einladung zur Beschickung einer internationalen, in Brüssel abzuhaltenden Conferenz gerichtet. In dieser Conferenz sollte nach dem Vorschlage Belgiens ein Uebereinkommen vereinbart werden, welches in gleicher Weise, wie dies durch das Berner Uebereinkommen bezüglich des Frachtenverkehrs geschehen ist, Grundsätze in Betreff der internationalen Regelung des Personenverkehrs aufgestellt. Die Regierungen der meisten Staaten haben sich zur Theilnahme an dieser Conferenz bereit erklärt. Inzwischen hat aber die Belgische Regierung in einer Note den betheiligten Staaten eröffnet, dass sie sich genöthigt sehe, mit Rücksicht auf die umfassenden Vorbereitungen, welche die in Aussicht genommenen Berathungen erfordern, den Zusammentritt der Conferenz auf unbestimmte Zeit zu vertagen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 106. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 4. August 1891, Z. 35648, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Unterofficiere.**

" " 107. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 31 August 1891, Z. 9030, an eine Anzahl Handels- und Gewerbekammern, betreffend die Unzulässigkeit der Abänderung des Art. 10 des Internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr.**

" " " **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von Bregenz nach Bezau im Bregenzer Walde.**

" " " **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine elektrische Eisenbahn von Weikersdorf bei Baden über Soos zu den Bädern in Vöslau und von da zum Südbahnhofe in Vöslau.**

" " 108. **Convention vom 26. Februar 1891 *) zwischen der österreichisch-ungarischen Monarchie und dem Königreiche Rumänien, betreffend den Anschluss der beiderseitigen Eisenbahnen bei Suczawa-Itzkany und Burdujeni.**

" " 109. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 21. August 1891, Z. 18995, an die Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend die regelmässige Vorlage der Fahrpläne und Tarife durch die Verkehrs-Anstalten.**

" " " **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Baden der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft über Sattelbach und Alland nach Klausen-Leopoldsdorf, sowie für eine eventuelle Fortsetzung von Klausen-Leopoldsdorf zu einem geeigneten Punkte zwischen den Stationen Neulengbach und Pressbaum der k. k. Staatsbahnen.**

*) Enthalten in dem am 12. September 1891 ausgegebenen XL. Stücke des R. G.-Bl. Nr. 128.

LITERATUR.

Die Brennpunkte der Eisenbahnfrage und deren sachgemässe Lösung. Gemeinverständlich bearbeitet von **Arthur von Mayer**, Eisenbahnstationsvorsteher I. Cl. a. D. Berlin 1891. August Gramsch' Verlagsbuchhandlung. Preis 60 Pfennige. — Der bekannte Verfasser der „Geschichte und Geographie der deutschen Eisenbahnen" hat diesem Hauptwerke schnell ein kleineres folgen lassen, aus dem gleichwohl dieselbe Liebe zu seiner Sache, dem Eisenbahnwesen zu nützen, herausspricht. Er geht von der Grundanschauung aus, dass geistige, constructive und administrative Mängel in dem Eisenbahnapparate endlich zu den Katastrophen von Mönchenstein, Saint Mandé, Zollikofen u. s. w. führen, und dass die Eisenbahnen nebstdem ihre Function als dem Volke und seiner Wirthschaft dienstbare Verkehrsmittel, nicht erfüllen. Die Literatur über dieses Thema ist so reichhaltig dass wir nur mehr dem Dank wissen, der mit positiven, lösbaren Vorschlägen kommt. Mayer bringt wirklich eine ganze Reihe, selbstverständlich nicht durchwegs neuer Ideen; aber einiges Neue zeigt er doch, und die Anordnung und Begründung des Ganzen ist sein geistiges Eigenthum. Dabei bleibt er stets fachlich und wo er in das rein Menschliche greift, stellt er das moralische Element obenan, vermeidet jedoch Utopien. Die nur 32 Seiten gross 8° starke Broschüre zerfällt in drei Abschnitte: „Regeneration der Eisenbahn-Verwaltungen", „Reorganisation des Eisenbahnbetriebes" und „Reform der Eisenbahntarife". Als Basis der Reformvorschläge ist stets die gegenwärtige Organisirung der deutschen, namentlich der preussischen Staatsbahnen unterlegt; für den Fachmann ist die Uebertragung auf die Verhältnisse anderer Eisenbahnen ein Leichtes.

Wir können nur in Schlagworten die wichtigsten Anträge des Verfassers nennen. Die Grundlage für die Erziehung des Eisenbahnbeamten ist für ihn die Fachschule, in welcher Techniker, Juristen, Handelsakademiker u. s. w. zu Eisenbahnberufsbeamten ausgeschliffen und die persönliche Reibung der Ressorts möglichst vermieden wird. Auf diese ganz glaublich gezeichnete Basis stellt Mayer seine Regeneration der Eisenbahn-Verwaltungen und baut sie ziemlich in's Detail aus. An technischen und instructiven Reformen will er die Trennung des Localverkehres von dem Fernverkehre, um kürzere, leichter in der Gewalt zu haltende Schnellzüge zu erhalten; er will die Wochentags- statt der Sonntagsruhe des Betriebspersonales, um gerade für die Anforderungen des Sonntags sattelfestes Personale zu haben; er will eine Ressort-Gerichtsbarkeit für Eisenbahn-Unfälle, sowie auch nur Sachverständige, vollständige Praktiker als Verfasser der Instructionen. Dann kommt er auf die Tarife zu sprechen und verlangt für Personen einen billigen Kilometer-, für Güter einen billigen Raumtarif. Dem Güter-Classentarife ist er ebenso wenig gewogen als dem Engel'schen Zonentarife für Reisende.

Alle diese und eine Reihe anderer Gedanken sind sachlich ausgeführt; wir müssen aber bezüglich ihrer Begründung auf die Broschüre selbst verweisen. Sie ist im kräftigen Wahrheitsstyle gehalten; dass die Absicht des Verfassers jedoch verstanden wurde, beweisen die, seiner Mittheilung nach, ihm zugekommenen Anerkennungsschreiben des deutschen Reichskanzlers und des preussischen Ressortministers.

Eisenbahnschematismus für Oesterreich-Ungarn. Herausgegeben vom Redactions-Comité des Eisenbahn-Kalenders für Oesterreich-Ungarn. Siebzehnter Jahrgang 1891/92. Wien 1891. Im Selbstverlage der Herausgeber. (Im Commissionsverlage von Lehmann & Wentzel, Wien.) Bekanntlich hat das eifrige Redactions-Comité des Eisenbahn-Kalenders auch den genannten, früher von Lausch und Stubik herausgegebenen Schematismus, gleichfalls mit der Widmung des Reinertrages für den Oesterreichischen Eisenbahn-Unterstützungsfonds, zur Bearbeitung übernommen. Der neueste, uns soeben zugegangene Jahrgang präsentirt sich abermals als ein tadelloses und vollständiges Personal-Register des heimischen Eisenbahnkörpers mit genauer Angabe des Titels und Dienstcharakters jedes Beamten. Dieser Schematismus ist das einzige diesbezügliche Nachschlagebuch, das alle Oesterreichisch-Ungarischen Eisenbahnen umfasst, daher für die Eisenbahn- und die mit ihr in Fühlung stehende Geschäftswelt unentbehrlich. Es sind darin auch die Personalien der Tramways, des Eisenbahn Schiedsgerichtes und der berufsgenossenschaftlichen Unfalls-Versicherungsanstalt der Eisenbahnen aufgenommen. Der Preis von 2 fl. 50 kr. für das gebundene, schön ausgestattete Exemplar ist mässig.

M—a.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement u. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 40. **Wien, den 4. October 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 1. October l. J. an wird die Station Bozen der Südtiroler Linie der Südbahn die Bezeichnung: „Bozen-Gries" führen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Gütertarif.

Am 1. October l. J. erscheint zur Juliausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österr. Staatsbahnen der Nachtrag VI.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Zusammenstellung der im Monate August 1891 verlautbarten Frachtbegünstigungen.

Im Selbstverlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist die Zusammenstellung der seitens derselben im Monate August 1891 im Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt verlautbarten Frachtbegünstigungen erschienen.

Exemplare dieser Zusammenstellung sind bei der Direction der genannten Verwaltung zum Preise von 45 kr. per Stück zu beziehen.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn beabsichtigt die derzeit disponiblen Altmaterialien, darunter 3380 Kg. Bruchkupfer, 5000 Kg. Weissmetallspäne, 2300 Kg. Rothmetallspäne, 5900 Kg. alte Messingrohre, 17.000 Kg. altes Dünnblech, 100.000 Kg. Gussbrucheisen, 66.000 Kg. Bessemer Tyres und 5 alte Dampfkessel im Offertwege zu verkaufen.

Das Nähere hierüber ist aus der betreffenden Kundmachung in der Wiener Zeitung vom 23. und 27. September und vom 2. October d. J. zu ersehen.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Elbe-Umschlagsverkehr für Galizien.

Einführung eines Tarifnachtrages.

Mit 1. October 1891 gelangt ein Nachtrag I zum Elbeumschlagstarife für Galizien vom 1. September 1890 zur Einführung, der Aenderungen und Ergänzungen der Ausnahmetarife, giltig im Kartirungswege sowie im Rückvergütungswege, enthält.

Der Tarifnachtrag ist ab 15. September 1891 bei der Direction der österr. Nordwestbahn zu beziehen.

Wien, am 10. September 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
als geschäftsführende Verwaltung.

Elbe-Umschlagsverkehr mit Oesterreich.

Einführung des Nachtrages II.

Mit 1. October d. J. tritt der Nachtrag II zum Elbeumschlags-Tarif für Oesterreich vom 1. Februar 1891 in Kraft, welcher unter Anderem ermässigte Frachtsätze für Getreide und Zucker enthält.

Derselbe ist bei den betheiligten Bahnen, sowie bei der unterzeichneten Direction zum Preise von 15 kr. = 30 Pfennige zu erhalten.

Wien, am 13. September 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Bahnen.

Kuttenberger Localbahn.

Einführung eines neuen Gebühren-Tarifes für den Personen-, Gepäck-, Eilgut- und Frachten-Verkehr.

Mit 1. October d. J. tritt für die Kuttenberger Localbahn ein neuer Gebühren-Tarif für den Personen-, Gepäck-, Eilgut- und Frachten-Verkehr in Kraft. Durch diesen Tarif, auf welchen die gemeinsamen Bestimmungen des Tarifs Theil I hinsichtlich der Beförderung von Eil- und Frachtgütern, lebenden Thieren, Fahrzeugen und Leichen mit wenigen Ausnahmen Anwendung finden, wird der bisher vom Tage der Betriebseröffnung für die genannte Localbahn giltige Tarif ausser Kraft gesetzt.

Exemplare des neuen Tarifes können in den Stationen eingesehen und zum Preise von 20 kr. per Stück sowohl von der unterzeichneten Direction, als durch die Station Sedletz-Kuttenberg bezogen werden.

Wien, 3. September 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
als betriebführende Verwaltung der Kuttenberger Localbahn.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 40. Wien, den 4. October 1891. XIV. Jahrgang.

Die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen.

Der Schrecken des Eisenbahnunglückes bei Saint Mandé wurde noch dadurch erhöht, dass das aus den Gasbehältern der zertrümmerten Wagen entströmende Oelgas sich entzündete, die Wagen in Brand setzte und die unter denselben begrabenen Reisenden, welche nicht schon beim Zusammenstosse getödtet wurden, dem Erstickungs- und Verbrennungstode preisgab *).

In ähnlicher Weise sollen im Jahre 1888 bei dem Eisenbahnunglücke bei Wannsee in der Nähe Berlins eine Anzahl von Menschen durch das Oelgas in entsetzlicher Weise verbrannt worden sein, ohne dass ihnen Hilfe gebracht werden konnte.

Wiewohl nun bezüglich des letzteren Unfalles auf Grund behördlicher Untersuchungen die Annahme besteht, dass das Feuer aus anderen Ursachen entstand, so wird doch Niemand die Möglichkeit leugnen, dass das bei einem Zusammenstoss von Wägen höchst wahrscheinlicher Weise ausströmende Gas dem Feuer neue Nahrung bietet und die Löscharbeit erschwert.

Hiedurch ist wohl erwiesen, dass die unter normalen Verhältnissen an und für sich wenig gefährliche Oelgasbeleuchtung bei Eisenbahnunfällen Complicationen von oft weittragender Wirkung herbeizuführen vermag.

In diesem Sinne ist, da Eisenbahnunfälle nie gänzlich zu vermeiden sein werden, die Oelgasbeleuchtung als Gefahr zu betrachten.

Es wird somit, sobald eine andere Beleuchtungsart zu finden ist, welche bei den gleichen, gegenüber der theilweise noch gebräuchlichen Oelbeleuchtung unbestreitbaren Vorzügen des Oelgases deren Gefahren vermeidet, Sache der Bahnen sein, dieselbe mit möglichster Raschheit einzuführen.

In dem elektrischen Glühlichte ist nun eine solche Art der Beleuchtung geschaffen, welche nicht nur der vorhergehenden Anforderung vollkommen entspricht, sondern sich auch sowohl in Bezug auf Reinlichkeit des Betriebes als auf Leuchtkraft und Lichtstetigkeit jeder anderen auf Verbrennung beruhenden Beleuchtung überlegen zeigt.

*) Wurde neuerdings jedoch ohne jede öffentliche Beglaubigung dementirt.

Die ersten Versuche, das elektrische Glühlicht, dessen Verwendbarkeit für die Stabilbeleuchtung auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1878 das erstemal öffentlich erwiesen wurde, auch für die innere Wagenbeleuchtung nutzbar zu machen, wurden bei den zwischen Victoriastation und Brighton verkehrenden Schlafwagen von Pullmann im Jahre 1881 unternommen, welchen im Jahre 1882 weitere Versuche auf den deutschen Bahnstrecken Frankfurt-Hanau und Frankfurt-Sachsenhausen, sowie auf der österreichischen Strecke Wien-Semmering folgten.

Diese im Verhältnisse zu dem raschen Entwicklungsgange der Elektrotechnik anscheinend späten Versuche ergaben im Grossen und Ganzen nicht die erhofften günstigen Resultate, weil die auf der ersten internationalen elektrotechnischen Ausstellung des Jahres 1881 zu Paris bekannt gewordenen Elektricitätssammler (Accumulatoren) von Faure, ohne welche eine Mobilbeleuchtung undenkbar ist, den grossen in selbe gesetzten Erwartungen nicht in vollem Masse entsprachen und auch die Dynamomaschinen und erforderlichen Hilfsapparate noch nicht die nöthige Höhenstufe der Entwicklung erreicht hatten Dieselben wurden dem entsprechend bald aufgegeben.

Das ungünstige Ergebniss dieser Versuche konnte nicht ohne nachtheilige Rückwirkung bleiben und hat denn auch bei den sicher fortschrittsfreundlichen Bahnverwaltungen ein gewisses Misstrauen gegen diese Art der Wagenbeleuchtung wachgerufen, welches mit Rücksicht auf die Schwierigkeit und die grossen Kosten der Einführung einer neuen Beleuchtungsmethode erst nach und nach durch diesbezüglich zu erweisende positive Erfolge beseitigt zu werden vermag.

Die mittlerweile zu verzeichnenden grossen Fortschritte der elektrischen Beleuchtungstechnik und des Baues von Accummulatoren liessen jedoch bald wieder die Durchführung ähnlicher Versuche in ausgedehnterem Masse zeitgemäss erscheinen und entsprachen die Ergebnisse derselben in den meisten Fällen den gehegten Erwartungen.

So hat die Localbahn Novarra-Seregno die elektrische Zugsbeleuchtung, am längsten unter allen Bahnen, schon seit fünf Jahren im Betriebe und soll dieselbe, bei welcher anfänglich, mangels entsprechender Accumulatoren, vielfache Schwierigkeiten zu bekämpfen waren, seit Einführung der Accummulatoren von Tudor nunmehr allen Anforderungen vollkommen entsprechen.

Dieses Beispiel kann, da hier die Lampen, den Betriebsbedingungen einer Localbahn entsprechend, nur während weniger Abendstunden brennen, noch nicht als vollgiltiger Beweis für die Möglichkeit der allgemeinen Einführung der elektrischen Wagenbeleuchtung angesehen werden. Die von der Midland-Railway, einer der verkehrsreichsten Bahnen Englands, bei vier Zügen unter Verwendung der Accumulatoren von Sellon und Volkmar (Electric power storage company) durchgeführten Versuche, deren günstige Ergebnisse den Entschluss reifen liessen, die elektrische Beleuchtung auf sämmtliche Züge dieser Bahn auszudehnen, würden jedoch für sich allein eine vollwichtige Ergänzung desselben liefern, wenn nicht auch gleichzeitig einige Schweizer Bahnen ähnliche Versuche mit gleich gutem Erfolge aufzuweisen hätten.

Es sind dies die gewesene Schweizerische West- und Simplonbahn und die Jura-Bern-Luzern-Bahn (beide nunmehr zu einer Gesellschaft der Jura-Simplon-Bahn fusionirt), welche im Jahre 1888, bezw. 1889 unter Verwendung der Accumulatoren von J. L. Huber (Schweizerische Accumulatoren-Gesellschaft in Marly le grand bei Frybourg) eine Reihe von Wagen für die elektrische Beleuchtung versuchsweise einrichteten und nach nunmehr beinahe drei-, bezw. zweijährigem Betriebe durch die Vorzüglichkeit der Beleuchtung, die von Anfang an ohne Störung functionirte, so befriedigt sind, dass sie für achtzig im Baue befindliche Wagen die gleiche Beleuchtung bestellt haben und nach und nach ihre gesammten Wagen mit derselben einrichten wollen.

Auf Luxuszüge, welche, wie der täglich zwischen Paris und Calais und retour verkehrende Expresszug, sowie in neuerer Zeit der Hofzug Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich, reichlich elektrisch beleuchtet werden und deren Erleuchtung bisher zu keiner Klage Anlass gab, soll, da hier sowohl bei der Einrichtung als auch Erhaltung mit peinlichster Sorgfalt vorgegangen wird und keine Kosten zu hoch sind, somit die für den grossen Allgemeinverkehr bestehenden Bedingungen nicht zutreffen, nicht näher eingegangen werden.

Durch vorstehende Beispiele allein wäre der positive Erfolg der elektrischen Wagenbeleuchtung an und für sich schon erwiesen, doch sei nur zur Ergänzung derselben des Berichtes über das Jahr 1890 seitens des General-Directors der Eisenbahnen des Caplandes erwähnt, in welchem sich derselbe ausspricht, dass sich die elektrische Beleuchtung der Wagen auf der Wynbergstrecke und der Expresszüge, was den Comfort der Reisenden und die Sicherheit betrifft, als grosser Erfolg erwiesen habe und gleichzeitig wegen der grossen Gefahren, welche die Oelbeleuchtung mit sich bringt und welche bereits Ursache verschiedener, das Leben der Reisenden und die Wagen gefährdender Unfälle war, die Anwendung der elektrischen Beleuchtung auf allen drei ihm untergestellten Eisenbahnen beantragt.

Bezüglich der elektrischen Wagenbeleuchtung sind jedoch auch aus neuerer Zeit Fehlversuche, welche entweder zu keinem oder einem ungünstigen Resultate führten, zu verzeichnen. Geht man aber auf die Ursachen, welche dieses ungünstige Ergebnis herbeiführten, näher ein, so ist sofort zu erkennen, dass die Versuche entweder nicht mit dem erforderlichen Interesse in Angriff genommen wurden und das erste Misslingen schon das Aufgeben derselben im Gefolge hatte, oder dass andere äussere, mit diesen Versuchen in indirectem Zusammenhange stehende Einwirkungen auf dieselben Einfluss übten.

So hat die Gotthardbahn die ersten Versuche, nachdem sie nicht sofort ein entsprechend günstiges Ergebniss lieferten, wieder aufgegeben. Die Ursache hieran liegt jedoch weniger in den ungünstigen Erfahrungen, als darin begründet, dass sie an der Einführung einer anderen Beleuchtungsart ein minderes Interesse hatte wie die übrigen Schweizer Bahnen, weil sie die einzige Bahn dieses Landes ist, welche die Oelgasbeleuchtung durchgehends eingeführt hat und somit von dem Bundesgesetze, welches den Schweizer Bahnen die allgemeine Einführung einer besseren Beleuchtung als der Oelbeleuchtung zur Pflicht macht, nicht betroffen wurde.

Aehnliche Ursachen liegen bei den königlich Württembergischen Staatsbahnen vor, auf welchen in der Strecke Stuttgart-Hall eingehende Versuche mit der elektrischen Zugsbeleuchtung durchgeführt wurden, aber noch nicht endgiltig zum Abschluss gebracht waren, als sich dieselbe über Ministerialerlass genöthigt sah, sich binnen Kurzem für eine der neueren Beleuchtungsarten, Oelgas oder Elektricität, zu entscheiden, und in diesem Falle, da zu dieser Zeit (1887) über die letztere Beleuchtung noch nicht hinreichende Erfahrungen vorlagen, zur Einführung der Oelgasbeleuchtung entschliessen musste.

Die Vorzüge des elektrischen Glühlichtes liegen aber nicht allein in der bei fachgemässer Einrichtung absoluten Ungefährlichkeit, sondern auch, wie dies schon Eingangs kurz erwähnt wurde, darin, dass die Beleuchtung bei gleicher, wenn nicht grösserer Helligkeit in absoluter Stetigkeit bleibt. Zwei andere nicht zu unterschätzende Vortheile sind des Weiteren noch, dass das Licht ohne allzugrosse Auslagen im Innern einer Wagenabtheilung gleichmässig vertheilt werden kann und somit jedem einzelnen Sitzplatz die gleiche Lichtmenge zu Gute kömmt, und ferners, dass die Beleuchtungskörper keinen Schatten werfen, wodurch die durch die Wagenerschütterung bedingten, namentlich den Lesenden vielfach störenden Schattenwechsel beseitigt werden.

Ausserdem kann die Beleuchtung, und zwar für jede einzelne Flamme gesondert, zu jeder Zeit, ohne grossen Zeitaufwand und ohne Belästigung der Reisenden in äusserst einfacher Weise in und ausser Betrieb gesetzt werden und ist es auch möglich, die Lichtstärke durch Vorschalten von Widerständen dem jeweiligen Bedürfnisse entsprechend zu reguliren.

Wie aus eigener Erfahrung mitgetheilt werden kann, sind bei der Eingangs erwähnten Schweizerbahn die Reisenden bereits zur Erkenntniss der Wohlthat des elektrischen Lichtes gelangt, was dadurch zum Ausdrucke gelangt, dass sich dieselben mit Vorliebe in die elektrisch erleuchteten Wagen drängen und lieber der körperlichen Bequemlichkeit ein Opfer bringen, als auf die Vortheile einer guten Beleuchtung zu verzichten.

Hienach, auf die Einrichtung der Beleuchtung übergehend, sei noch vorausgesendet, dass eine Zugsbeleuchtung ohne Elektricitäts-Reservoire, selbst unter der Annahme, dass eine Beleuchtungsmaschine den zum guten Brennen der Lampen erforderlichen Strom liefert, dieselbe somit im Zuge untergebracht ist, für eine Dauerbeleuchtung kaum denkbar ist, weil die geringste Störung in derselben oder in dem Antriebe die Beleuchtung sofort in Frage stellt.

Es ist auch bestem Wissen nach, selbst für den Fall als die Lichtmaschine von einer eigenen Dampfmaschine angetrieben wird, kein Versuch durchgeführt, bei welchem nicht die Elektricitätssammler (Accumulatoren) und sei es auch nur zur Reserve, mitverwendet wurden, wogegen umgekehrt und mit bestem Erfolge die Lampen von den mitgeführten geladenen Accumulatoren für die ganze Laufdauer der Wagen allein gespeist werden.

Hienach lassen sich schon zwei Hauptgruppen der Art und Weise der Einrichtung der elektrischen Zugsbeleuchtung unterscheiden, u. zw.:

1. Reine Accumulatorenbeleuchtung,

2. Gemischter Betrieb mit Lichtmaschinen und Accumulatoren,

wobei sich die übrige Einrichtung, mit geringen Abweichungen in den Leitungsverbindungen, vollkommen gleich bleibt.

Gehen wir auf die reine Accumulatorenbeleuchtung näher ein, so sind, wenn die als unpraktisch zu bezeichnende Unterbringung des Bedarfes an Accumulatoren für den ganzen Zug in einem eigenen Wagen nicht berücksichtigt wird, zwei Arten der Unterbringung der Accumulatoren in Anwendung, u. zw. ohne den Ort, an welchem sie angebracht werden, näher zu bezeichnen: 1. Die unbewegliche, bei welcher die Accumulatoren erst nach Auflösung der meisten Verbindungsglieder aus den Wagen herausgenommen und umgekehrt diese Verbindungen nach dem Einstellen wieder hergestellt werden müssen und bei welcher die Ladung derselben durch Zuführen der Kabel von der Lademaschine im Wagen selbst erfolgt, und 2. die bewegliche, bei welchen die Accumulatoren ähnlich wie die Wärmeflaschen, blos aus dem Wagen herausgehoben oder in dieselben hineingeschoben werden, ohne dass eine besondere Auflösung oder Wiederherstellung der Leitungsverbindungen erforderlich würde.

Die Accumulatoren werden hier in einer eigenen Ladestation geladen und beschränkt sich die Arbeit am Wagen einfach darauf, dass die entladenen Accumulatoren herausgehoben und durch frische, geladene ersetzt werden. Die Verbindung mit den Leitungen wird hiebei durch Ausnützung des Accumulatoren-Gewichtes selbstthätig besorgt, und sind die Accumulatorenkästen dem entsprechend mit correspondirenden Schleif- und Druckcontacten ausgerüstet.

(Schluss folgt.)

Die Betriebsergebnisse der Sächsischen Staats-Eisenbahnen im Jahre 1890.

Dem soeben erschienenen statistischen Berichte über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Jahre 1890 entnehmen wir folgende interessante Mittheilungen:

Die Betriebslänge der Sächsischen Staatseisenbahnen umfasste am Schlusse des Jahres 1890 2594·65 Kilometer (gegen 2501·68 Kilometer im Vorjahre). Ausserdem befinden sich 119·88 Kilometer Privatbahnen im Betriebe der königl. sächsischen Staatsverwaltung und ferner schliessen sich für Montan-, land- und forstwirthschaftliche Zwecke noch 137·12 Kilometer Privatgeleise an das sächsische Staatseisenbahnnetz an, so dass das unter der sächsischen Staatsverwaltung stehende Eisenbahnnetz zusammen 2714·53 Kilometer umfasst.

Das unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehende Bahnnetz zählte Ende 1890 39 Anschlusspunkte an fremde Bahnen, 116 Anschlusspunkte im eigenen Bahnbereiche (ohne die Anschlüsse der Zechenbahnen) und 5 Kreuzungen in Terraingleiche. Von den 160 Anschlüssen, bez. Kreuzungspunkten, mit welchen die unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnlinien in sich und an fremde Bahnen verknüpft sind, kam je einer auf 16·39 Kilometer Bahnlänge.

Für den Bahnbau sind bis zum Schlusse des Jahres 1890 im Ganzen 723,175.078·42 Mk. verwendet worden. Auf einen Kilometer kommen durchschnittlich 285.913·41 Mk.

Die sächsische Staatsregierung hat eine Anzahl von Privatbahnen theils über, theils unter ihrem Herstellungsaufwande käuflich erworben. Hiedurch verändert sich die für den Bahnbau verwendete Summe in das von der sächsischen Staatsregierung aufgewendete A n l a g e c a p i t a l von 664,984.933·49 Mk. = 262.907·44 Mk. für das Kilometer. Das m i t t l e r e A n l a g e c a p i t a l, welches durch den Betriebsüberschuss des Jahres 1890 zu verzinsen ist, beträgt 662,031.241·61 Mk. = 269.457·95 Mk. für das Kilometer.

Der Bahnkörper ist ausgeführt für 1280·69 Kilometer eingeleisig, für 1008·47 Kilometer zwei- und mehrgeleisig.

Ueber die Geleise der Sächsischen Staatsbahnen führen 4339 Wegübergänge im Bahnniveau, 351 Wege sind überführt, 1232 sind unterführt. Die Sächsischen Staatsbahnen besitzen 1200 Brücken, 8551 Durchlässe, 122 Viaducte und

37 Tunnels. Die Länge sämmtlicher Geleise stellt sich auf 4646·31 Kilometer, in den Geleisen liegen 9,038.183 Meter Schienen, 957.647 Meter hölzerne Weichen und Langschwellen, 5,143.744 Stück hölzerne Querschwellen, 1769 Stück eiserne Querschwellen, 21.664 Stück Steinwürfel und 8948 Weichen.

Weiter sind vorhanden 58 Verwaltungsgebäude, 59 Dienstwohngebäude für höhere Beamte, 1329 Dienstwohngebäude auf freier Bahn und 249 dergleichen auf Bahnhöfen, 294 Signalzwischenstationen, 416 Empfangsgebäude, 934 Perrons, 149 Locomotivschuppen, 64 Werkstattgebäude, 168 Wasserstationen 7 Gasanstalten u. s. w.

An sonstigen baulichen Anlagen sind zu erwähnen: 16·15 Kilometer Erdwälle und Mauern, 263·02 Kilometer Pallisadenzäune, Hecken etc., welche als Schneeschutzanlagen dienen, ferner 19.668·32 Ar Anpflanzungen neben der Bahn, ausschliesslich Bahnhöfe und Böschungen, 5406·41 Ar Gartenanlagen und 178·50 Kilometer Neben-, beziehungsweise Parallelwege.

An Ländereien, welche nicht zum Bahnbetriebe gehörten, besitzen die Sächsischen Staatseisenbahnen im Ganzen 78.932·35 Ar, und zwar 38.670·63 Ar Felder 11·416·51 Ar Wiesen, 11.190·45 Ar Forstland auf den Bahnhöfen und an den Böschungen etc.

Die Gesammtlänge der eigenen Leitungsdrähte der Telegraphen beziffern sich auf 6567·84 Kilometer. Die Anzahl der Morseapparate betrug 848, die Anzahl der Telephone 45.

Der Gesammtaufwand für die Unterhaltung von 2594·65 Kilometer Bahn betrug 12,497.292 Mk. oder durchschnittlich 4816·64 Mk. für ein Kilometer.

An Transportmitteln besassen die Sächsischen Staatseisenbahnen am Schlusse des Jahres 1890 zusammen 906 Locomotiven, 632 Tender, 2484 Personenwagen mit 96.176 Plätzen, 435 Zugführer- und Gepäckwagen, 8022 bedeckte und 14982 offene Güterwagen. Das Ladegewicht der Zugführer-, Gepäck- und Güterwagen betrug zusammen 212.141 Tonnen.

Die vorgenannten Transportmittel erforderten zusammen 108,655.287·03 Mk. Anschaffungskosten. Hievon entfallen auf Locomotiven und Tender 39,461.448·15 Mk., auf die Personenwagen 14,992.674·36 Mk., auf die Zugführer-, Gepäck- und Güterwagen 54,201.164·52 Mk.

Die Locomotiven leisteten 33,843.428 Locomotiv- und Rangirkilometer, davon waren 22,440 520 Nutzkilometer. Die Personenwagen legten 189,439.353 Achsenkilometer zurück, die Gepäckwagen 36,331.540, die Güterwagen einschliesslich Postwagen 568,590.750 Achsenkilometer.

Die Locomotiven verbrauchten an Brennmaterial auf Steinkohlen berechnet 285.209 Tonnen, hievon entfallen: 281.245 Tonnen auf die Zugkraft, 374 Tonnen auf die Wasserbeschaffung durch die Locomotiven und 3590 Tonnen auf die Erwärmung der Züge durch Locomotivdampf. Die Kosten des verbrauchten Brennmaterials für Zugkraft betrug 4,036.258·27 Mk. (auf einen Locomotivkilometer 16·873 Pf.) An Schmiermaterial für die Locomotiven wurden 467.464·76 Kg. verbraucht in einem Geldwerthe von 162.522·45 Mk., an Putzmaterial 147.096·32 Kg. im Werthe von 54.465·37 Mk.

Bei den Wagen betrug der Verbrauch an Schmiermaterial 165.599·06 Kg. im Werte von 32.839·76 Mk., an Putzmaterial 40.879·80 Kg. im Werte von 14.560·25 Mk. Das Material zur Beleuchtung der Züge erforderte einen Aufwand von 151.171·60 Mk., zur Erwärmung der Züge wurden 114.259·88 Mk. aufgewendet.

An Unterhaltungskosten erforderten die Locomotiven und Tender zusammen 2,316.774·35 Mk, die Personenwagen 833.705·36 Mk., die Zugführer-, Gepäck- und Güterwagen 1,712.839·73 Mk.

An neuen Transportmitteln, einschliesslich der als Ersatz dienenden, sind im Betriebsjahre 1890 zugewachsen: für Normalspurbahnen: 70 Locomotiven, 28 Tender, 57 Personenwagen, 24 Zugführer- und Gepäckwagen, 305 bedeckte und 615 offene Güterwagen; für Schmalspurbahnen: 5 Locomotiven, 41 Personenwagen, 9 Zugführer- und Gepäckwagen, 39 bedeckte Güterwagen und 79 offene Güterwagen. Die höchste Jahresleistung betrug bei einer normalspurigen Locomotive 69.620, bei einer schmalspurigen Locomotive 28 262 Locomotivkilometer.

Auf sämmtlichen von der sächsischen Staatsverwaltung betriebenen Bahnen wurden im Jahre 1890 (ohne die Bauzüge) 569.813 Züge befördert (gegen 533.357 Züge im Vorjahre), und zwar 12.344 Schnellzüge, 161.478 Personenzüge, 154.358 gemischte Züge, 6184 Güterzüge mit Personenbeförderung und 235.249 Güterzüge.

Auf den Sächsischen Staatseisenbahnen wurden im Jahre 1890 33,632.845 Personen (gegen 31.046.704 Personen im Vorjahre) befördert, es ergibt dies eine Zunahme um 8·33%; die Personen legten zusammen 803,219.237 Personenkilometer zurück (7·24% mehr als 1889), jede Person durchfuhr durchschnittlich 23·88 Kilometer = 0·96% der Bahnlänge. Von den Personen benutzten die I. Wagenclasse 0·24%, die II. Wagenclasse 9·08%, die III. Wagenclasse 74·02%, die IV. Wagenclasse 16·66%. Auf den Binnenverkehr kommen von den beförderten Personen 95·87%, auf den directen Verkehr 3·08%, auf den Durchgangsverkehr 1·05%.

Im Güterverkehre gelangten 16,461.055·7 Tonnen (gegen 16,330.659·2 Tonnen im Jahre 1889) zur Beförderung, die Zunahme betrug sonach 0·80%.

Die Güter legten auf den Sächsischen Staatseisenbahnen 1,196,281.741 Tonnenkilometer zurück gegen 1.200,997.898 im Vorjahre, ihre Zahl hat demnach um 0·39% abgenommen. Von jeder Tonne Gut wurden durchschnittlich 72·67 Kilometer durchfahren (2·88% der Bahnlänge). Die durchschnittliche Länge der Transporte ist bei den Sächsischen Staatsbahnen um 0·87 Kilometer gefallen.

Bei den 619 Verkehrsstellen für den Personen- und 549 für den Güterverkehr waren untereinander im Personenverkehre je 15.110 Verkehrsverbindungen in Abgang und Ankunft, im Güterverkehre je 83.478 Verkehrsverbindungen in Abgang und Ankunft vorhanden.

Der stärkste Personenverkehr fiel mit 3,589 454 Personen auf den Monat Mai, der stärkste Güterverkehr kam mit 1,499.802·0 Tonnen auf den Monat October. Die durchschnittliche tägliche Transportleistung der Sächsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1890 war 92.145 Personen und 45.098·8 Tonnen Güter bei einer durchschnittlichen täglichen Einnahme von 70.546·84 Mk im Personen- und 148.394·82 Mk. im Güterverkehre.

Im Güterverkehre der Sächsischen Staatseisenbahnen nimmt der Kohlenverkehr die hervorragendste Stelle ein. Aus den Sächsischen Abbaubezirken gelangten im Jahre 1890 zusammen 3,140 231 Tonnen Steinkohlen zur Weiterbeförderung auf die Sächsischen Staatsbahnen. Aus Schlesien wurden 333.707 Tonnen Steinkohlen eingeführt, aus Rheinland und Westphalen kamen 150.551 Tonnen Steinkohlen, aus Böhmen wurden 14.946 Tonnen Steinkohlen und aus anderen Ländern 90 Tonnen nach und über die Sächsischen Staatsbahnen geleitet.

Im Braunkohlenverkehre kamen zur Beförderung: aus den Sächsischen Werken 32.816 Tonnen, aus Sachsen-Altenburg und Rohmsdorf in Preussen 870.830 Tonnen, aus Preussen 54.695 Tonnen, aus Böhmen 3,543.777 Tonnen.

An Stein- und Braunkohlen zusammen wurden im Jahre 1890 auf den vom sächsischen Staate verwalteten Eisenbahnen zusammen 8,141.643 Tonnen (gegen 8.037.026 Tonnen im

Vorjahre) befördert, davon waren 3,639.525 Tonnen = 44·70% (im Vorjahre 47·37%) Steinkohlen und 4,502.118 Tonnen = 55·30% (im Vorjahre 52·63%) Braunkohlen. Die Steinkohlen-Transporte sind hienach um 4·41% zurückgegangen, während die Braunkohlen-Transporte um 6·44% zugenommen haben.

Die Bedeutung des Kohlenverkehrs im Güterverkehre betrug nach dem absoluten Gewichte 47·04%, nach Gewicht und Transportlänge 47·17%.

Die Einnahmen der Sächsischen Staatseisenbahnen betrugen im Jahre 1890 zusammen 86,648.095·80 Mark (1,323.827·96 Mk. mehr als im Vorjahre), auf das Kilometer berechnet sich eine Einnahme von durchschnittlich 34.354·17 Mark (295·28 Mk. weniger). Von den Einnahmen entfallen: Auf den Personen- und Gepäckverkehr 26,434.495·04 Mk (1,514.652·30 Mk. mehr), auf den Güterverkehr 55,790.723·19 Mark (179.395·40 Mk. weniger), auf die Vergütung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten Dritter 801.565·34 Mark (22.019·97 Mk. mehr), auf Vergütungen für Ueberlassung von Betriebsmitteln 1,990.803·11 Mk. (55.183·57 Mk weniger), auf Erträge aus Veräusserungen 89.711·10 Mk. (13.687·23 Mk. weniger) und auf verschiedene sonstige Einnahmen 1,540.798·02 Mk. (35.421·89 Mk. mehr).

Die Gesammtausgabe betrug 53,733.031·82 Mk. (4,540.395·64 Mk. mehr als im Jahre 1889), auf jedes Kilometer Bahnlänge kommen durchschnittlich 21.304·03 Mk. (1327·33 Mk. mehr). Die Ausgaben vertheilen sich auf folgende Posten: Besoldungen und Gehalte der etatmässigen Beamten 12,397.460·16 Mk. (426.198·22 Mk. mehr), andere persönliche Ausgaben 15,856.352·32 Mk. (1,917.304·78 Mk. mehr), allgemeine Kosten 2,354.291·16 Mk. (73.907·92 Mk. weniger), Kosten der Anlagen auf freier Strecke 3,173.195·15 Mark (502.765·92 Mk. mehr), Kosten der Bahnhofs-Anlagen 2,366.322·35 Mk. (384.195·55 Mk mehr), Kosten der Telegraphen und Signale 131.020·45 Mk. (43.543·77 Mk. mehr) Kosten der Züge 4,702.726·79 Mk. (806.075·07 Mk. mehr), Unterhaltung der Betriebsmittel 4,203.432·55 Mk. (522.196·35 Mark mehr), Kosten für Erneuerung bestimmter Gegenstände 4,332.404·79 Mk. (31.225·45 Mk. mehr), Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen *a*) der Bahnanlagen 509.281·13 Mk (1824·52 Mk. mehr), *b*) der Transportmittel 1474·82 Mk. (122.551·91 Mk. weniger), Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen, bezw. Beamten 1,392.983 Mk. (29.551·91 Mk. mehr), Kosten der Benutzung fremder Betriebsmittel 2,312.087·15 Mk. (71.973·97 Mark mehr).

Der Ueberschuss betrug 32,915.063·98 Mk (3,216.567·68 Mark weniger als im Vorjahre) und verzinste das mittlere Anlagecapital mit 4·972% (gegen 5·584% im Vorjahre).

Bei den Sächsischen Staatsbahnen waren Ende 1890 zusammen 10.080 Beamte angestellt, hievon kamen 432 auf die allgemeine Verwaltung, 2090 auf die Bahnunterhaltung, 7339 auf die Transportverwaltung, 205 auf die Werkstättenverwaltung und 14 auf die unter der Generaldirection der Staatsbahnen stehenden Bauten. E. W.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Zur Sicherung der Eisenbahnbrücken in der Schweiz. Aus Anlass des Münchensteiner Eisenbahnunfalles ist zwischen der Eisenbahnbehörde der Schweiz und den Verwaltungen der Hauptbahnen vereinbart worden, dass folgende Massregeln durchgeführt werden sollen:

„I. Massnahmen, die von den Bahngesellschaften ohne Weiteres sofort an die Hand genommen und durchgeführt werden sollen:

Allgemeine Revision und Erprobung der Brücken bei jeder Bahngesellschaft unter der Leitung hiezu besonders zu bezeichnender Ingenieure, und zwar:

1. Detaillirte Untersuchung sämmtlicher Eisenconstructionen. Genaue Besichtigung aller Brückentheile.

Anklopfen der einzelnen Eisentheile sowie der Nieten.

Besondere Untersuchung in Bezug auf allfällige Constructionsfehler (mangelhafte Verbindungen, Verstrebungen, Stossdeckungen u. s. w.)

Beobachtung des Verhaltens der einzelnen Constructionstheile der Züge.

Die detaillirte Untersuchung hat mit Hilfe besonderer Gruppen von kundigen Monteurs und Metallarbeitern zu geschehen.

2. Genaues Nivellement der Hauptträger der eisernen Brücken bei den Auflagern und bei allen Knotenpunkten oder in regelmässigen Abständen, entsprechend dem bezüglichen Rundschreiben des Eisenbahn-Departements (s. unten).

Gleichzeitig Nivellement der Auflager der Eisen-Constructionen.

3. Beobachtung der Brücken mit Instrumenten oder Registrier-Apparaten während mindestens eines Tages bei den gewöhnlichen Zügen, d. h. bei Einwirkung verschiedener Zugsgattungen, bei gebremsten und ungebremsten Zügen u. s. w.

4. Besondere Belastungsproben der eisernen Brücken mit zwei der je bei den Personen- und Güterzügen im gewöhnlichen Dienst zur Anwendung gelangenden schwersten Locomotiven der betreffenden Bahn und vollbeladenen Güterwagen (Kieswagen).

Dabei soll die Fahrgeschwindigkeit der Probezüge bei den Hauptbahnen bis auf die fahrplanmässige Geschwindigkeit, bei den Nebenbahnen und auf Nebenlinien der Hauptbahnen auf höchstens 25 km für die Zeitstunde steigen, wobei Güterzugs-Maschinen nur mit der den Güterzügen auf Brücken zukommenden Geschwindigkeit fahren dürfen.

5. Untersuchung der Widerlager und Pfeiler der Brücken, sowie deren Fundation, Versicherungen u. s. w.

Zu den oben erwähnten Detail-Untersuchungen und Proben werden die eidgen. Control-Ingenieure mitwirken, soweit die etwa gleichzeitige Untersuchung an mehreren Orten des Controlbezirks es erlaubt.

Ueber das Ergebniss der Untersuchungen, Belastungsproben und Nivellements sind genaue Protokolle aufzunehmen, von dem mitwirkenden Personal (incl. dem anwesenden Control-Ingenieur) zu unterzeichnen und dem Eisenbahn-Departement mitzutheilen.

Bis nach Durchführung dieser Untersuchungen und Proben sind ferner unverzüglich die folgenden Massregeln zu treffen:

a) Erneuerte Erinnerung des Personals an die seither bestehenden Vorschriften der Bahnen, betreffend das Befahren der Brücken und Revision dieser Vorschriften im Sinne einer Reduction der zulässigen Maximal-Geschwindigkeit, wo dies zweckmässig erscheint.

b) Möglichste Einschränkung des Vorspanndienstes für die Bahnzüge und vorläufig gänzliches Verbot der Fahrt mit drei zusammengekuppelten Maschinen.

c) Möglichste Reduction der Wagen ohne continuirliche Bremsen am Schlusse der Personenzüge und Besetzung derselben mit genügendem Bremserpersonal.

II. Weitere Massnahmen, betr. die Eisenbahnbrücken, welche ebenfalls beförderlich, d. h. je nach Aufstellung bezügl. Vorschriften zu treffen sind:

1. Erstellung von Brückenbüchern, nach einem vom Eisenbahn-Departement aufzustellenden Schema.

2. Neue vollständige Berechnung der sämmtlichen Brücken, bezw. der Dimensionierung aller Theile derselben auf Grund der vom Eisenbahn-Departement unter Mitwirkung von Fachmännern aufzustellenden Normen.

Dabei wird von vorneherein angenommen, dass das Gewicht neuer Locomotiven die Beanspruchung der Brücken nicht weiter vermehren soll und dass namentlich die Achsdrücke derselben unter keinen Umständen 15 t übersteigen dürfen.

Das Ergebnis der Berechnungen ist dem Eisenbahn-Departement mitzutheilen unter Beilage der an Ort und Stelle verificierten detaillirten Ausführungspläne der Brücken.

3. Herstellung eines möglichst soliden Oberbaues auf den Brücken (Oberbaumaterial und Gleislage).

4. Möglichst vollständige Massnahmen gegen die Folgen von Entgleisungen auf den Brücken oder in der unmittelbaren Nähe derselben, wie Leitschienen, Bandhölzer, dichter Schwellenbelag, widerstandsfähige Bedielung, Kiesbett u. s. w.

5. Anbringung von beweglichen Auflagern auf den sämmtlichen Brücken von 25 m Weite und darüber.

6. Periodische Revisionen und Proben der Brücken auf Grund einer vom Eisenbahn-Departement aufzustellenden Verordnung.

7. Vornahme von besonderen Widerstandsproben mit dem Eisenmaterial der älteren Brücken.

III. Weitere Sicherheitsmassnahmen, über welche jedoch die Vernehmlassung der Bahnverwaltungen noch einzuholen ist und welche eventuell den Gegenstand weiterer Conferenzen bilden dürften:

1. Möglichste Beschleunigung der Ausrüstung des Rollmaterials mit continuirlichen Bremsen.

Controle über die tüchtige Handhabung derselben.

2. Ergänzung der bestehenden Bestimmungen über den Bremsdienst.

3. Allgemeine Anbringung von Apparaten zur Controle der Fahrgeschwindigkeit sämmtlicher Personen führender Züge und genaue Prüfung der Controlstreifen u. s. w."

In einem Rundschreiben des Eisenbahn-Departements an die schweizerischen Eisenbahn-Verwaltungen, ddo. 30. Juni, wurden die letzteren eingeladen, die unter Ziffer 1 erwähnten Massnahmen sofort durchzuführen und es wurde für die unter Ziffer I 2 in Aussicht genommenen Nivellements folgende nähere Bestimmungen erlassen:

„1. Es werden beide Hauptträger aller eisernen Brücken von 10 m Weite und darüber sowie die sämmtlichen Auflager derselben einnivellirt.

2. An jedem Hauptknotenpunkt, bezw. je in Abständen von ungefähr $^1/_{10}$ der Spannweite ist an der unteren oder an der oberen Gurtung ein Nietkopf einzunivellieren; die anzunivellierenden Nietköpfe sind hellblau zu bemalen und auf der Gurte mit einem rothen Ring einzufassen.

3. Als Fixpunkte für das mit grösster Genauigkeit auszuführende Nivellement dienen die über den Widerlagern, bezw. den Pfeilern gelegenen Nietköpfe.

Diese relativen Fixpunkte sind vor und nach jeder Brückenuntersuchung an mindestens zwei wirkliche, von der Eisenconstruction unabhängig liegende Fixpunkte anzubinden.

4. Die Nivellementspunkte sind für jede Brücke mit arabischen Zahlen, links die ungeraden, rechte Gurtung die geraden Zahlen, vom ersten Widerlager an mit 1, bezw. 2 beginnend, fortlaufend zu bezeichnen.

5. Das Nivellement darf nur bei Windstille und nachdem die Brücke seit mindestens zwei Stunden nicht von der Sonne beschienen worden ist, ausgeführt werden. Die Lufttemperatur, eine Stunde vor und nach dem Nivellement und während desselben, ist zu notiren.

6. Die ersten Nivellements sollen stets vom nämlichen Ingenieur besorgt werden.

Ueber das Ergebnis des Nivellements einer jeden Brücke ist ein genaues Protokoll aufzunehmen, vom operirenden Ingenieur zu unterzeichnen und dem Eisenbahn-Departement mitzutheilen."

Werkzeug zum Verstemmen der Kesselnähte. In den Rhode-Island-Locomotive-Works wird in der Kesselschmiede ein Stemm- und Dichtungsgeräthe gebraucht, welches durch Pressluft von 0·7 bi 3·5 Atmosphären betrieben wird und welches umso verwendbarer ist, als mit Hilfe desselben ein Mann in gleicher Zeit die gleiche Arbeit verrichten kann, welche sonst drei bis vier Mann leisteten.

Das Werkzeug besteht im Wesentlichen aus einem Hohlcylinder, in welchem sich ein Stahlkolben sehr schnell hin- und herbewegt, der auf das Werkzeug in ganz kurzen Zwischenräumen kräftige Schläge ausübt, welche sich dem Arbeitsstücke, gegen welches das Geräth schwach angedrückt wird, mittheilen. An dem dem Werkzeuge entgegengesetzten Ende befindet sich der Eintritt für die Pressluft, welche der Vorrichtung durch einen Schlauch zugeführt wird.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat den Commissären der General-Inspection der österr. Eisenbahnen Carl Bregh e m und Heinrich B a y e r den Titel und Charakter eines Inspectors allergnädigst zu verleihen geruht. Ferner hat der Handelsminister die Commissäre der General Inspection der österr. Eisenbahnen Victor K i r s c h b a u m, Friedrich P e t s c h, Carl K u n t c z o f s k y und Adolf K a i s l e r zu Inspectoren, dann den prov. Ingenieur Theodor K a p i t a i n zum Commissär dieser Behörde ernannt.

Bücher-Leihgesellschaft auf den Englischen Eisenbahnen. Bekanntlich sind schon seit einiger Zeit auf den englischen und continentalen Eisenbahnstationen Schränke einer Bücher-Leihgesellschaft aufgestellt, welche an das reisende Publicum Bücher gegen eine Gebühr von 10 oder 20 kr. abgibt.

In England hat sich nun jüngst eine neue Gesellschaft gebildet, welche die Idee praktisch zu verwerthen gedenkt, Bücher gegen die automatisch einzuhebende Leihgebühr von 1 Penny per Buch nicht nur in den Eisenbahnstationen, sondern auch in den Bahnwaggons an das Publicum abzugeben.

Der Gedanke hiezu rührt von Mr. Simpson her und geht aus mehreren Reden, welche in einer vor Kurzem in London stattgefundenen Versammlung der Gründer dieser Gesellschaft gehalten wurden, hervor, dass bereits 17 Bahnverwaltungen und 31 Dampfschiffgesellschaften sich bereit erklärt haben, Verträge mit dieser Gesellschaft bezüglich Aufstellung solcher kleiner Bibliotheken in ihren Stationen und in den Zügen abzuschliessen. Ferner hat auch die Peninsular- und Oriental-Schifffahrtsgesellschaft ihre Bereitwilligkeit kundgegeben, eines ihrer Schiffe, die „Arcadia", mit einer solchen Bibliothek versehen zu lassen.

Jeder für die Bahnwaggons bestimmte Bücherschrank soll 8—12 Bände neuester Literatur enthalten; jeder Band ist in einem separat verschlossenen Behälter verwahrt, auf welchem der Titel des Buches ersichtlich ist. Sobald durch eine Spalte oberhalb des betreffenden Buchbehälters ein Penny eingeschoben wird, öffnet sich derselbe und kann erst wieder durch den neuerlichen Einschub des Buches zum Schliessen gebracht werden.

Alle Bücher sind mit der Stampiglie der Gesellschaft versehen, um einem etwaigen Verkaufsversuch des momentanen Besitzers desselben zu vereiteln.

Es sind bereits über 100.000 solcher Schränke bestellt, in circa 1800 Eisenbahnstationen ist deren Aufstellung schon dermalen vereinbart, ebenso sind mit ca. 600 Hotels Verträge abgeschlossen. Jedes Dampfschiff soll mit 400—600 Bänden versehen werden.

Die Bücher werden als Anhang zahlreiche Inserate enthalten, welche eine ansehnliche Einnahmsquelle der Gesellschaft bilden sollen.

Auch wurden bereits mit vielen hervorragenden Schriftstellern Abmachungen angebahnt, um die neuesten Werke derselben für die gesellschaftlichen Zwecke zu erwerben.

Ein anderer, nicht minder schätzenswerther Gedanke ist durch die in England weit verbreiteten Mässigkeitsvereine verwirklicht worden. Dieselben stellen in Eisenbahnstationen, sowie an vielen öffentlichen Plätzen, mit automatischem Mechanismus versehene Behälter für Limonade und sonstige leichte, erfrischende Getränke auf, bei welchen gleichfalls durch den Einwurf von 1 Penny in eine Spalte, ein Glas dieser kühlenden Getränke erhältlich ist.

Sanitäre Untersuchung der nach Meran verkehrenden Personenwagen. Ein Münchener Gelehrter hat über den Tuberkelgehalt dieser Wagen Untersuchungen angestellt. Er hat nämlich im November 1890, in welchem Monate die meisten Kranken dahin reisen, die Fussteppiche von 10 Wagen, bzw. den Staub darin untersucht und gefunden, dass sich in den Teppichen eines Wagens, und zwar auch nur in geringer Menge Bacillen befanden, indem die mit dem Staube von 9 Wagen geimpften Meerschweinchen ganz gesund blieben, während von mit dem Staube des zehnten Wagens geimpften 6 Versuchsthieren 5 erkrankten, deren Krankheit aber einen langsamen Verlauf nahm, und 1 gesund blieb. Dieses günstige Ergebniss ist der grossen Sorgfalt bei der Reinigung dieser Wagen beizumessen.

Erweiterung der commerciellen Section der kgl. ungar. Staatsbahnen. Die Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen hat über Anordnung des kgl. ungar. Handelsministers in der commerciellen Section neben den bestehenden Abtheilungen noch eine Abtheilung für die Personenverkehrs- und Handelsstatistik errichtet. Die commercielle Hauptsection wird nunmehr aus folgenden Abtheilungen bestehen:

I. Tarifabtheilung für den Verkehr im Inlande und mit Oesterreich;
II. Tarifabtheilung für den Auslandsverkehr;
III. Abtheilung für Refactien;
IV. Schifffahrtsabtheilung;
V. Tarifabtheilung für den Personenverkehr und für die Handelsstatistik.

In Verbindung mit dieser Aenderung wurden die Ober-Inspectoren Béla H e n d e l und Carl v. S c h i l l e r von der Stellvertretung des commerciellen Directors enthoben und bis auf Weiteres der rangälteste Ober-Inspector Anton S c h u l e r mit der Stellvertretung des commerciellen Directors betraut. Ober-Inspector Paul v. S c h i l l e r erhielt die Leitung der Abtheilung für Personenverkehr und Statistik, während zur Führung der Tarifabtheilung für den Auslandsverkehr Ober-Inspector Koloman S z á j b e l y beordert wurde.

Kreisschreiben des Schweizerischen Eisenbahndepartements, betreffend Vorkehren gegen Entgleisungen oder deren

Folgen auf Eisenbahnbrücken. In einem Kreisschreiben ladet das Eisenbahndepartement die Bahnverwaltungen ein, zunächst die Brücken über 20 m Stützweite mit einem dichten Schwellenbelag zu versehen und überdies solid befestigte Seitschienen anzubringen. Hierüber wird folgender Bericht des technischen Inspectorates den Verwaltungen zur Kenntniss gebracht:

Vom Eisenbahndepartement werden Einrichtungen angestrebt, welche Entgleisungen auf und vor Brücken möglichst unschädlich machen oder wenn thunlich verhindern sollen. Solche Einrichtungen bestehen auf der Gottbardbahn schon seit deren Eröffnung, indem auf längeren Brücken Seitschwellen angebracht worden sind, bestimmt, die Räder eines entgleisten Fahrzeuges möglichst in der Richtung der Schienenstränge zu erhalten. Für die Brücken des zweiten Geleises auf der Bergstrecke der Gotthardbahn werden die Seitschwellen durch Seitschienen ersetzt und diese über die Widerlager hinaus verlängert und so angeordnet, dass sie Räder von Fahrzeugen, die vor der Brücke entgleisen, auffangen und längs den Fahrschienen weiter führen. Die Südwestbahn hat für die neuen Linien das letztere System ebenfalls angenommen. — Sowohl die Seithölzer als die Seitschienen haben gegenüber den Fahrschienen einen lichten Abstand von 150 mm, in der Voraussetzung, dass derselbe gross genug sei, um die entgleisten Räder durchzulassen, von welch' letztern man im Uebrigen annimmt, dass sie auf einem Schwellenbelag rollen werden. Die freien Enden der Einführungsschienen werden von oben nach unten schräg abgeschnitten, um zu vermeiden, dass herabhängende Kuppelungsbügel, Nothketten u. dergl. einen Halt finden können. — Die Nordostbahn hat bis jetzt bei zwei Brücken, wo entweder die Brücke selbst oder deren Anfahrten in Curven liegen, längs dem inneren Strang der letztern Seitschienen angebracht in einem lichten Abstand von 95 mm. Damit soll eine Entgleisung über den äussern Strang hinaus auf der Brücke oder unmittelbar vor derselben verhindert werden, während auf das Einführen von Rädern, die vor dem Anfang der Seitschiene entgleisen, keine Rücksicht genommen ist. Das letztere erscheint bei dem Abstand von 95 mm ohne weitere Einrichtungen auch nicht thunlich, indem sich die Räder zwischen Fahrschiene und Seitschiene einkeilen würden und infolgedessen herausgerissen und wieder zur Entgleisung gebracht werden müssten. Dabei ist zu betonen, dass, weil in der Mehrzahl der Fälle die Einfahrten zu den Brücken in Curven liegen, sie wohl mehr Entgleisungsgefahr bieten als die Strecke auf der Brücke selbst, und dass deshalb die Seitschienen der Nordostbahn schon vom Bogenanfang der Einmündungscurven hinweg eingelegt werden müssten, wenn sie nicht unter Umständen eher schädlich wirken sollen. Als erste Massregel im Hinblick auf Entgleisungen auf Brücken ist ein Schwellenbelag anzustreben, durch welchen entgleiste Achsen möglichst ruhig, d. h. ohne erhebliche Stösse, über die Brücke geführt werden. Es treten sodann hinzu die Seitschienen nach der neuen Anordnung der Gotthardbahn, oder — wenn es für zweckmässiger gehalten werden sollte — die Langschienen der Nordostbahn, wobei diese aber bei Curven vor Brücken schon vom Bogenanfang an eingelegt werden müssten. Wie ein Vorfall aus letzter Zeit gezeigt, müssten übrigens, um Entgleisungen auf Brücken in Curven zu verhüten, auch längs des äusseren Schienenstranges Langschienen angebracht werden. Die neuere Anordnung der Gotthardbahn scheint den Vorzug zu verdienen. Im Hinblick darauf, dass die Verordnung, betreffend die technische Einheit im Eisenbahnwesen vom 14. Jänner 1887 für die Breite der Radreifen ein Maximum von 150 mm vorsieht, wird indessen der lichte Abstand zwischen Fahrschiene und Seitschiene nunmehr zu 160 mm angenommen werden müssen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 110. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 25. Juni 1891, Z. 26.489, an die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, ferner an die Verwaltungen der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, der Oesterr. Nordwest-Dampfschiffahrts-Gesellschaft und der Süddeutschen Dampfschiffahrts-Gesellschaft, betreffend die Prüfung der erfolgten statistischen Anmeldung einer Sendung.**

„ „ 111. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 21. September 1891, Z. 35.592, an alle Eisenbahnverwaltungen, betreffend die Benennung der mit 1. October 1891 zur Einführung gelangenden einheitlichen Eisenbahnzeit.**

„ „ „ **Erlass des k. k. Handelsministers vom 12. September 1891, Z. 20.775, an sämmtliche Eisenbahnverwaltungen, betreffend die Activirung des Sommerfahrplanes mit 1. Mai jeden Jahres, vom Jahre 1892 an.**

V.-Bl. Nr. 112. **Aenderung der Statuten der Wiener Localbahnen.**

„ „ „ **Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.**

(Auch vom 1. October 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

LITERATUR.

Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesens in alphabetischer Anordnung. Herausgegeben von Dr. Victor Röll, General-Directionsrath der k. k. Oesterr. Staatsbahnen, unter redactioneller Mitwirkung der Oberingenieure F. Kienesperger und Ch. Lang. Dritter Band. „Deutsche Local- und Strassenbahn-Gesellschaft" bis „Fahrgeschwindigkeit." Mit 288 Originalholzschnitten, 9 Tafeln und 1 Eisenbahnkarte. Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn. 1891.

Auch an diesem Bande, gleichwie an dem in Nr. 45 ex 1889 und Nr. 37 ex 1890 skizzirten ersten und zweiten Bande, hat sich eine stattliche Reihe namhafter Mitarbeiter betheiligt und das Werk in der begonnenen Weise rüstig fortgesetzt.

Unter den durch Inhalt und Umfang hervorragenden Artikeln sind, nach alphabetischer Ordnung der Verfasser gereiht, besonders zu nennen: v. Buschmann: „Explodirbare Gegenstände", Claus „Entgleisung", „Entgleisungsweichen", „Fahrgeschwindigkeit", Decher. Distanzmesser, Ebert: „Durchbiegungszeichner", Ebermayer: Durchlässe, Gleim: „Eisenbahnbücher", „Concursrecht", „Schulden", „Enteignungsrecht", Gross: „Ertrags-Garantie", K. Haushofer: „Eisen und Stahl", M. Haushofer: Eisenbahngeographie, Kecker: „Durchlaufende Liniensignale", Kienesperger: „Dynamometer", „Elasticität und Festigkeit", Kolisko: „Dienstcaution", „Dienstwohnungen", „Eisenbahnschulen", Kohlfürst: „Elektricität", „Galvanische Elemente", „Erdleitung", Kreuter: „Entwässerungen", Littrow: „Drucklufthahnen", Löwe: „Drehscheiben", „Eiserner Oberbau", „Elasticitätsgrenze", „Englische Weiche", „Erdarbeiten", „Erddruck", „Erdmassenberechnung", „Erdmassentransport", Manderla: „Drehbrücken", Melan: „Durchgehende Balken", „Eisenbrücken", Meyer: Drehgestelle", Pollack: „Drahtluftbahnen", „Drehkreuze", „Durchflussprofil", Sax: „Eisenbahnpolitik", Schuster & Löhlich: „Drehbank", Schützenhofer: „Drehschemelwagen", „Erdtransportwagen", „Erztransportwagen", Seidl: „Empfangsgebäude", Simon: „Dichtungsmaterialien", Spitzer: „Draisine", Stöckl: „Dilatation", „Durchbiegung", Sundt: „Eisenbahntruppen", Ulrich: „Elevator", „Expressguthbeförderung", Weill: „Eisenbahnbeamten-Vereine", Walzel: „Entwickelung der Eisenbahnen der Erde", Wurmb: „Einschienenbahnen", Dr. Ziffer; „Diäten", „Diensteintheilung", „Dienstkleid", „Disciplinarvorschriften", „Eisenbahn-Schiedsgerichte", und eine Reihe von Monographien: „Dniesterbahn", „Dux-Bodenbacher Bahn", „Indische Eisenbahnen".

Die meisten Beiträge bringt auch in diesem Bande der Herausgeber Dr. Röll selbst, nämlich die Artikel: „Deutscher Eisenbahn-Verkehrs-Verband", „Dienstcoupé", „Diensteintheilung", dann unter dem Grundworte des ganzen Werkes: „Eisenbahn" eine gründliche Abhandlung über Wesen und Nutzen der Eisenbahnen im weitesten Sinne, ferner die Aufsätze: „Eisenbahn-Beiräthe", „Eisenbahn-Recht", „Gerichtsstand", „Gesetzgebung", „Hygiene", „Concurrenzen", „Concession", „Krisen", „Recht", „Strafrecht", „Fahrbureau".

Anonym sind unter zahlreichen anderen zwei, durch ihre Nebeneinanderstellung der bezüglichen Normen einer ganzen Reihe in- und ausländischer Bahnen interessante Artikel über „Dienstclassen" sammt Gehaltsziffern und über „Fahrdienstgebühren" enthalten. Ueberhaupt bieten die Vergleiche zwischen den besonderen Verhältnissen einzelner Bahnen aller Länder, in denen es Haupteisenbahnen gibt, einen der lehrreichsten Vorzüge des Werkes.

Das Buch scheint den Grundsatz, nur über bereits verstorbene namhafte Eisenbahn-Männer zu sprechen, durchwegs zu befolgen, und das mag seine ganz begreiflichen Ursachen haben. Auch in diesen Band sind nur Daten über Leben und Wirken schon dahingegangener Fachmänner aufgenommen, so von Dietler über Escher, Ginti über Engerth, Krenter über Etzel, Seydewitz über Dufour-Feronce.

So hat das auch durch musterhafte, des Inhaltes würdige Ausstattung in Text und Bild, ausgezeichnete Werk wieder einen

Schritt weiter zu seiner Vollendung gethan. Wir machen vorläufig darauf aufmerksam, dass jetzt auch, vielseitigen Wünschen entsprechend, eine Heftausgabe der ganzen Encyklopädie beginnt, deren genauen Prospect wir demnächst mittheilen werden.

M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

„Die Eisenbahner — 150 Meter unter der Erde!"

Dies ist nicht etwa der Titel eines neuen Romanes von Jules Verne, o nein, sondern mit diesen Worten soll der Bericht über den heurigen grossen Ausflug des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten nach Krakau und Wieliczka beginnen.

Ja wohl, 150 Meter tief sind die Excursionstheilnehmer unter die Erde hinabgestiegen, um dort die Wunder der Natur, der Kunst und Wissenschaft anzustaunen. Durch die Munificenz Sr. Excellenz des Finanzministers Dr. Steinbach war das weltberühmte Salzbergwerk Wieliczka zu Ehren des Besuches der österreichischen Eisenbahn-Beamten mit unzähligen Lampen beleuchtet, die Grotten und Höhlen durch bengalische Lichter zu feenhaften Scenerien umgewandelt und der Tanzsaal erglänzte in einem Meer von Licht.

Man hat sich aber da unten auch an Speise und Trank delectirt, an den Klängen einer vortrefflichen Bergmannsmusik ergötzt und andächtig gelauscht den Vorträgen unseres berühmten Wiener Männer-Gesangsvereines unter der Leitung des Chormeisters Herrn Köstinger. Auch das lustige Udel-Quartett hat Mehreres zum Besten gegeben, und hat Professor Udel, der sich als zweiter Tenor mit seiner Stimme bisher nur in den Höhenlagen bewegte, zu Ehren des Eisenbahn-Clubs es an diesem Tage versucht, in der Tiefe zu singen, und zwar gleich 150 Meter tief. Ja wohl, über drei volle Stunden haben die Eisenbahner 150 Meter unter der Erde zugebracht und die Märchen der Unterwelt bewundert. — Als aber in dem grossen Dome durch den Pyrotechniker von Wieliczka, Herrn Stefan Lenczowski, ein brillantes Feuerwerk mit mehreren Fronten, darunter die Verherrlichung des geflügelten Rades, abgebrannt wurde, da wollte der Jubel schier kein Ende nehmen, und die grossen Knall-Raketen bildeten auch factisch den Knalleffect.

Herr Oberbergrath Sylwery Miszke und viele Bergbeamte machten in höchst liebenswürdiger Weise je den Cicerone einer Partie Besucher, wofür ihnen der Club durch seinen Ausschussrath, Herrn General-Directions-Secretär Dr. Scheiber, seinen Dank aussprechen liess.

Und dies Alles 150 Meter unter der Erde!

Doch wollen wir unsere Berichterstattung im Interesse unserer Clubmitglieder, welche diese höchst gelungene, hochinteressante Excursion nicht mitmachten (und sind diese leider unbegreiflicher Weise in der Majorität), systematisch folgen lassen.

Samstag den 26. September, Nachmittags 1 Uhr 42 Minuten, fuhren circa 300 Reisetheilnehmer, Mitglieder des Clubs österr. Eisenbahn-Beamten und deren Angehörige mittelst Separatzug der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Wien nach Krakau, woselbst die Ankunft um ½11 Uhr Nachts erfolgte.

Hunderte von Menschen waren hier versammelt und harrten der Ankunft der Wiener Gäste.

Der Empfang war ein ebenso festlicher als herzlicher. Der Stadtpräsident von Krakau, Dr. Szlachtowski und der liebenswürdige Obmann des Local-Comités von Krakau, Herr Inspector Carl von Szukiewicz, begrüssten die Angekommenen mit herzlichen Ansprachen, welche selbstverständlich in gleicher Weise erwidert wurden.

Das dortige Local-Comité, bestehend aus den Herren: Carl v. Szukiewicz, Obmann, Inspector der k. k. Staatsb.; Johann Kremer, Ingenieur der k. k. Staatsb.; Franz Abdermann, Inspector der k. k. Staatsb.; Cäsar von Festenburg, Inspector der k. k. Staatsb.; Hugo Flechner, Adjunct der k. k. Staatsb.; Jaroslav Grottger, Revident der k. k. Staatsb.; Stanislaus Kułakowski, Ingenieur der k. k. Staatsb.; Franz Lechner, Adjunct der k. k. Staatsb.; Rudolf Matkowski, Ober-Ingenieur der k. k. Staatsb.; Dr. Casimir Ożóg, Secretär der k. k. Staatsb.; Benedikt Siebauer, Ober-Ingenieur der k. k. Staatsb.; Ladislaus Nowacki, Inspector der Nordb.; Alois Postulka, Inspector der Nordb.; Carl Wachtel, Ober-Ingenieur der Nordb.; Ladislaus Schramm, Ober-Ingenieur der Nordb.; Stanislaus Kalicki, Ingenieur der Nordb.; Josef Cap, Revident der Nordb.; Josef Schreder, Ober-Inspector der gal. Carl Ludwigb.; Edmund Ressig, Ober-Ingenieur der gal. Carl Ludwigb.; Stanislaus Macharski, Ober-Ingenieur der gal. Carl Ludwigb.; Marian Jarocki, Ingenieur der gal. Carl Ludwigb.; Josef Sare, k. k. Ober-Ingenieur und Präses des technischen Vereines; Drzewiecki, Architekt und Secretär des technischen Vereines; Ladislaus Kaczmarski, Architekt Pizel, Architekt Chrząszczewski, Ingenieur des Landesausschusses; Matusiński, Architekt und Präses des Baumeister-Vereines; Mens, Architect und Vice-Präses des Baumeister-Vereines; Janusz Niedziałkowski, Stadtbaudirector; Vincenz Wdowiszewski, Inspector des Stadtbauamtes; Theodor Kułakowski, Inspector des städt. Oekonomates; Johann Rotter, Director der höheren Gewerbeschule; Gustav Steingraber, Professor der höheren Gewerbeschule; Johann Zawiejski, Prof. der höheren Gewerbeschule; Eduard Uderski, Civil-Ingenieur; Leon Mikucki, Civil-Ingenieur, hatte schon lange vorher ein schönes Fest-Programm zusammengestellt, dessen erste Nummer, die feenhafte Beleuchtung des Florianithurmes mit Fackeln und bengalischem Lichte, einen grossen magischen Effect hervorbrachte. Sodann wurden die fremden Gäste durch die Florianigasse geführt, welche durch einen elektrischen Lichtstrahl taghell erleuchtet wurde, welche Beleuchtung die schönen Damen Krakau's, die an den Fenstern und Balkonen die Einziehenden freundlich begrüssten, den letzteren besser sichtbar machte.

Nachdem die Arbeit der Bequartierung der 300 Theilnehmer, welche Aufgabe für das Comité mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden war, sich glücklich abgewickelt hatte, verliessen noch viele trotz der späten Nachtstunde ihr Hôtel, um bei Hawelka, einer Specialität Krakaus, Delicatessen, Bier, Wein und Schnäpse zu verkosten.

Nach unter sothanen Umständen nur kurzer Ruhe versammelte sich die Gesellschaft am Sonntag 7 Uhr Früh am Ringplatze, um sich die Merkwürdigkeiten Krakaus anzusehen, wobei sich abermals die Herren des Local-Comites in aufopferndster Weise betheiligten.

Die Marienkirche und andere Kirchen, die Tuchlauben, die Universität, die Bibliothek, das Museum, der Wawel mit der Königsgruft, die vielen Baudenkmäler, ja sogar das Judenviertel, Alles wurde auf dem Rundgange mitgenommen, bis endlich um 12 Uhr das gemeinschaftliche Diner im Schützensaale begann.

Am Ehrentische erschienen die Herren FML. von Sembratowicz, General Graf Geldern, Generalstabs-Chef D'Elvert, Stadtpräses Dr. Szlachtowski, Statthalterei-Delegat Ritter von Kuczkowski, Betriebsdirector Victor v. Kolosváry, Vicepräsident der Stadt Krakau, Ritter von Schmidt, Inspector Carl von Szukiewicz, Baudirector von Niedziałkowski und A. m.

Alsbald wurden zahlreiche Toaste ausgebracht, und zwar eröffnete die Reihe derselben Herr Dr. Scheiber auf Se. Majestät den Kaiser. Stürmische Hochs durchbrausten den Saal, während die Militärmusikcapelle die Volkshymne unter Begleitung von Pöllerschüssen abspielte.

Hierauf folgte Professor Dr. Zehden auf die Stadt Krakau, wofür der Stadtpräses Herr Dr. Szlachtowski dankte.

Herrn Regierungsrath Baron Buschmann's Toast auf die k. k. Armee wurde durch Herrn General Graf Geldern in militärisch markiger Weise durch einen Toast auf die Eisenbahner beantwortet.

Nun toastirte Verwaltungsrath Franz Grünebaum auf die Nordbahn und gal. Carl Ludwigbahn — Südbahn-Inspector Kowy in launiger Weise auf das Local-Comité in Krakau, wobei er durch stürmische Hochrufe unterstützt wurde — ferner Generalsecretär-Stellvertreter Kunewalder auf den Wiener Männergesangs-Verein, das Udelquartett und auf die Presse.

Den Schluss bildeten herzliche Worte des Herrn Baudirectors v. Niedziałkowski und des Obmannes des Local-Comités.

Nachdem das Banket aufgehoben war, wurde auf den Bahnhof marschirt, und präcise um 1 Uhr 42 Minuten setzte sich der Zug nach Wieliczka in Bewegung.

Nach der Rückkunft von Wieliczka um 7 Uhr begann im Schützensaale das Concert.

Ein äusserst distinguirtes Publicum, die ganze Haute volée von Krakau, hatte sich bereits versammelt, darunter Minister v. Dunajewski, mehrere Generäle mit ihren Familien, ein Flor reizender Damen, und lohnten die Vorträge der Militär-Musikcapelle des k. k. Infanterie-Regiments Nr. 57 Sachsen-Coburg unter der Direction ihres tüchtigen Capellmeisters Herrn Zerowniecki, des Wiener Männergesangs-Vereines, des Quartetts Udel's und die humoristischen Causerien des Inspectors Kowy mit stürmischem Applaus.

Um 9½ Uhr wurde das Concert geschlossen, und nach einer gemüthlichen Kneipe verabschiedeten sich die Wiener Gäste punkt 11 Uhr Nachts von dem so gastfreundlichen Krakau und in Erinnerung an die so angenehm verbrachten Stunden.

Nicht unerwähnt dürfen die vom Excursions-Comité gespendeten und von Waldheim besonders nett ausgestatteten Reisehandbücher bleiben.

Ebenso, dass in der Bahnhof-Restauration in Prerau den Separatzüglern Speisen und Getränke in vorzüglicher Qualität und zu besonders ermässigten Preisen geboten wurden.

Ky.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIKS & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische
JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI
WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) **Wien, Währing, Johannesg. 35**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.
Siebwaaren-, Drahtgewebe-Geflechte-Fabrik und Blech-Perforir-Anstalt
WIEN Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 u. 18 und PRAG-BUBNA

empfehlen sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und -Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe;** ausserdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepressten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswert, sowie **rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, **Drahtseilen, Patent-Stahl-Stachelzaundrähten** und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in **vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.**

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.



Gegründet 1850. **Prämiirt 1873.**

Special-Fabrik

von

Friedrich Weichmann's Witwe

Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände für Eisenbahnen. Insbesondere Wechsellaternen für rechts-links verwendbar nach eigenem Patente.

Bureau und Fabrik:

WIEN, II/5. Dresdenerstrasse Nr. 79.

Maschinen-

und

Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in

Simmering bei Wien.

Gegründet 1831. (Vorm. H. D. SCHMID.) Gegründet 1831.

Haupt-Erzeugnisse:

Dampfmaschinen und Dampfkessel aller Systeme,

Fabriken- und Wasserstations-Einrichtungen,

Drehscheiben, Schiebebühnen etc.

Eisenabgüsse.

Eisenbahn- und Tramwaywagen aller Gattungen.

Draisinen, Schneepflüge für Eisenbahnen und Strassen, **Patronen und Geschosse.**

Patentirte Fahrkarten-Doppeldruck-Maschinen

für **Zonenbillete** und andere Karten mit **zweiseitigem Druck:** ferner **Fahrkarten-Schneid-** und **Zählmaschinen, Composteure aller Systeme, Fahrkarten-Lochzangen mit Typenrädchen** etc. liefert als Specialität die altrenommirte, bei den Oesterr. Eisenbahnen bereits vortheilhaft eingeführte **Gandenberger'sche Maschinenfabrik von Georg Goebel in Darmstadt.**

GANZ & C[o].

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf bei Wien.

Lieferungen von **Hartgusserädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Welkum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Hechenische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen und Gussarbeiten für Bauwerke. Walzenstühle mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. Complete Mühlen-Einrichtungen nach bewährten Constructionen. Elektrische Beleuchtungs-Maschinen behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, Ludwig's patentirte Planroste, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlen-Ersparniss bieten. Regulatoren, Patent Gahrauer-Wagner.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement mit Postversendung in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

Nº 41. Wien, den 11. October 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Beschränkung der Ladefristen.

Wegen gesteigerten Wagenbedarfes wurden bis auf Weiteres auf den, der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen unterstehenden Bahnstrecken (mit Ausnahme der galizischen Linien) mit Wirksamkeit vom 1. October 1891 die tarifmässigen Fristen für die Beladung, bezw. Entladung der Güterwagen aller Gattungen von zwölf auf sechs Tagesstunden herabgesetzt.

Namensänderung.

Die bisherige Bezeichnung „Sigmundsherberg-Horn" der zwischen den Stationen Eggenburg und Hötzelsdorf-Geras gelegenen Station Sigmundsherberg-Horn der Linie Wien-Eger wurde vom 1. October l. J. an in „Sigmundsherberg" abgeändert.

Die Bezeichnung der von der Station Sigmundsherberg über Horn nach Hadersdorf L. B. führenden Localbahn mit „Sigmundsherberg-Horn-Hadersdorf L. B." bleibt jedoch aufrecht.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Ostdeutsch-österreichischer Verband.

Einführung neuer Frachtsätze für Güter des Special-Tarifes III.

Am 15. October 1891 treten im Verkehre mit Crampas-Sassnitz folgende Frachtsätze für Güter des Special-Tarifes III in Kraft und zwar:

Nach und von	Wien (K. F. N. B., ö. u. St. E. G., Oe. N. W. B.)	Mk. 2·27
„ „ „	Brünn ö. u. St. E. G.	„ 2·17
„ „ „	Prag (Oe. N. W. B., ö. u. St. E. G., B. N. B., K. F. J. B. trans.)	1·80
„ „ „	Pardubitz (Oe. N. W. B., ö. u. St. E. G.)	„ 1·87
„ „ „	Aussig (Oe. N. W. B., ö. u. St. E. G.)	„ 1·39
„ „ „	Leitmeritz	„ 1·52
„ „ „	Theresienstadt	„ 1·52
„ „ „	Iglau Oe. N. W. B.	„ 2·13
„ „ „	Časlau	„ 1·95
„ „ „	Olmütz (ö. u. St. E. G., M. Schl. C. B., K. F. N. B.)	„ 2·05
„ „ „	Teplitz	„ 1·44
„ „ „	Teplitz-Waldthor	„ 1·44
„ „ „	Pilsen (k. k. öst. St. B., B. W. B.)	„ 1·82
„ „ „	Budweis	„ 2·06
„ „ „	Linz	„ 2·29

pro 100 Kilogramm.

Wien, am 29. September 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der Verbandsverwaltungen.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Anwendung des Ausnahmetarifes 7 für Wein und Most, sowie leere Weinfässer nach und ab Jedlesee.

Die im Nachtrag XIII vom 1. Jänner 1891 zum Gebühren-Tarife der Ö. N. W. B. Theil II, giltig ab 1. August 1883, auf Seite 25 sub II enthaltenen Frachtsätze des Ausnahme-Tarifes 7 nach Wien Nordwestbahnhof, sowie die für leer von Wien Ö. N. W. B. zurückgehenden Fässer gewährten Frachtbegünstigungen finden unter Aufrechthaltung der an diesen Ausnahme-Tarif geknüpften Bedingungen, auch für die Station Jedlesee Ö. N. W. B. Anwendung.

Wien, am 23. September 1891.

Stettin-Schlesisch/Märkisch-Sächsischer Verband.

Einführung der Nachträge V zu den Heften 1 und 2.

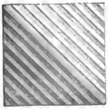
Mit 15. October l. J. treten die Nachträge V zu den Heften 1 und 2 des Stettin-Schlesisch/Märkisch-Sächsischen Verbandtarifes vom 15. September 1891 in Kraft.

Exemplare erliegen bei den betheiligten Stationen und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien am 24. September 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Mosaikplatten gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 35.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 3 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drathwaaren and Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Abrohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs, Ventilations-, Trockenungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizofen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5.

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronze und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson-schem Systeme.

E. Zawadil Fabrik von **Cartonbillets** (Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III Marokkanergasse 14, Budapest, Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets für **Eisenbahnen u. Dampfschiffe**; Zettelbillets in Blocks und Rollen für Tramways und Omnibusse; Lager von **Composteuren** bester und neuester Construction, **Decoupirzangen**, feuerfesten **Billetkästen** etc.

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN Wieden, Freihaus.

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG:	BUDAPEST:
Ferdinandsstr. 38, neu.	Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Telephon 8304. K. u. k. privil. Telephon 8304.

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 188?, Z. 21933. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 41. Wien, den 11. October 1891. XIV. Jahrgang.

Die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen.

(Schluss.)

Es unterliegt nun wohl kaum einem Zweifel, dass die zweite Art der Unterbringung der Accumulatoren gegenüber der ersten Art, welche, durch locale Verhältnisse begünstigt, einzig und allein bei der französischen Nordbahn für den bereits erwähnten Luxuszug Paris-Calais in Verwendung steht, ganz bedeutende Vortheile aufweist, welche hauptsächlich darin gipfeln, von der Laufdauer des Zuges unabhängig zu machen, weil die einmal erschöpften Accumulatoren in jeder, ebenso wie bei den Wärmeflaschen, allerdings vorher zu bestimmenden Station ohne grosses Zeitversäumniss gegen frisch geladene ausgewechselt werden können.

Bei dem gemischten Betriebe sind ohne auf die vielen möglichen Zwischencombinationen einzugehen, folgende Betriebsmethoden anwendbar:

1. Die Lichtmaschine, welche das Laden der Accumulatoren mitbesorgt wird von einer der Wagenachsen des Zuges angetrieben.

2. Der Antrieb der Lichtmaschine erfolgt mittelst eigener Dampfmaschine, welcher den zum Betriebe erforderlichen Dampf von der Locomotive geliefert erhält.

3. Wie vor doch ist für den Betrieb der Dampfmaschine auch ein eigener Dampferzeuger vorgesehen und hiedurch völlige Unabhängigkeit von der Locomotive oder der Zugsbewegung überhaupt erreicht.

Alle diese drei Betriebsarten bedingen, da schon wegen der grösseren Anschaffungskosten und der geringeren Leistungsfähigkeit mehrerer kleinerer Lichtmaschinen nur eine Centralanlage in einem separaten Wagen in Aussicht zu nehmen ist, welche einen Zug von der stärksten zulässigen Zusammensetzung mit der erforderlichen Elektricitätsmenge versorgen können muss, eine lösbare elektrische Verbindung der Wagen untereinander, eine sogenannte elektrische Kuppelung.

Die Schattenseiten dieser elektrischen Kuppelungen, welche oft die ganze Beleuchtung in Frage stellen können, sind leicht nachweisbar. Die durch Kuppelung herzustellenden Leitungsverbindungen zwischen den einzelnen Wagen für die elektrischen Intercommunicationssignale zeigen nach den langjährigen Erfahrungen, dass eine sichere Leitungsverbindung für die Dauer nur schwer aufrecht zu erhalten ist. Es steht somit auch hier, trotz bedeutend kräftigerer Ausführung der Verbindungstheile, zu befürchten, dass eine allmälige Lockerung eintreten wird, welche, wenn nicht durch die eifrigste Wartung und den sofortigen Ersatz aller im geringsten schadhaften Theile in sehr kostspieliger und bei allgemeiner Einführung der elektrischen Beleuchtung kaum durchführbarer Weise hintanzuhaltende Störungen hervorruft. Es ist hiebei durchaus nicht nöthig, dass die Leitungsverbindung unterbrochen wird und kann schon eine Vergrösserung des Leitungswiderstandes, Störungen oder zum mindesten schlechtes Brennen der Lampen bedingen, weil bei dem an und für sich geringen Widerstande des äusseren Stromkreises das Hinzuschalten eines neuen Widerstandes den Strom schon empfindlich schwächt.

Aber selbst für den Fall, als die Lampen allein von den in den einzelnen Wagen untergebrachten Accumulatoren gespeist werden und der von der Lichtmaschine durch die durchgehende Leitung entsendete elektrische Strom ausschliesslich zum Laden der Accumulatoren ausgenützt wird, macht sich eine Vergrösserung des Leitungswiderstandes durch vermehrten Kraft-, bezw. Dampfverbrauch empfindlich bemerkbar.

Vom betriebstechnischen Standpunkte ist aber eine Vermehrung der ohnehin schon zahlreichen Verbindungsglieder der einzelnen Wagen untereinander, kaum gut zu heissen, weil die Durchführung der Kuppelungsarbeit, welche speciell für die elektrische Kuppelung grosse Sorgfalt erheischt, bei den vielfachen Rangirbewegungen, beim Ab- und Anstellen von Wagen etc., namentlich auf Zwischenstationen, wo Eile behufs Hintanhaltung von Zugsverspätungen noth thut, nicht immer von sachkundigen Händen ausgeführt werden kann. Sind ausserdem in einem elektrisch erleuchteten Zuge Wagen, welche für die elektrische Beleuchtung nicht

eingerichtet sind, einznstellen, so erhöht sich die Schwierigkeit noch dadurch, dass Ueberwurfkabel behufs Herstellung der leitenden Verbindungen über den zwischengestellten Wagen in Verwendung genommen werden müssen, deren Herbeischaffung und Anbringung stets zeitraubend bleibt.

Versagt nur eine dieser Leitungsverbindungen gänzlich, so bleiben die hinter derselben liegenden Wagen so lange unerleuchtet, bis die Accumulatoren zum Ersatze herangezogen werden.

Demgemäss dürfte sich die Anwendung des gemischten Betriebes, einerlei welcher Betriebsmethode, nur für solche Züge als vortheilhaft empfehlen, welche während ihrer ganzen Laufdauer die gleiche Zusammensetzung behalten und deren Rangirung in der Ausgangsstation eine sehr sorgfältige Ueberwachung zu Theil werden kann.

Für gewisse Züge, namentlich solche, deren Laufdauer und Laufrichtung eine im Vorhinein unbestimmbare ist, für welche somit eine Auswechslung der erschöpften Accumulatoren gegen frisch geladene nicht vorgesehen werden kann, wird der gemischte Betrieb, soll die Beleuchtung immer aufrecht erhalten werden können, überhaupt nicht zu vermeiden sein. Doch ist auch hier, wie später gezeigt werden soll, die Möglichkeit vorhanden, von einer leitenden Verbindung der Wagen untereinander und somit auch von der elektrischen Kuppelung abzugehen.

Von den drei erwähnten Methoden des gemischten Betriebes erscheint im gegenseitigen Vergleiche ihrer Vor- und Nachtheile die erste Methode des directen Antriebes der Dynamo durch Uebertragung der Radachsbewegung, wiewohl selbe viel Bestechendes hat, weil hier die lebende Kraft des Zuges ausgenützt wird und die weitere Belastung durch einen schweren Motor entfällt, dennoch als die ungünstigste. Die Dynamomaschine als solche soll stets einen Strom von ganz gleicher Stärke in die Leitung entsenden und muss dieser Strom den Gegenstrom der Accumulatoren unter allen Umständen überwiegen, weil sich dieselben sonst in die Dynamomaschine entladen und dieselbe beschädigen würden.

Da die Spannung des Maschinenstromes von der Umdrehungszahl der Dynamotrommel mit abhängig ist, wird der Maschinenstrom erst bei einer gewissen Geschwindigkeit des Zuges den Gegenstrom der Accumulatoren überwiegen können und muss daher vorgesorgt werden, dass sich die Dynamomaschine erst bei jener Zugsgeschwindigkeit in die Leitung selbstthätig einschaltet, bei welcher ein Rückschlag der Accumulatoren nicht mehr zu befürchten ist. Umgekehrt muss sich dieselbe, sobald die Zugsgeschwindigkeit unter diese Grenze herabsinkt zur Begegnung der gleichen Gefahr wieder selbstthätig ausschalten. Desgleichen muss vorgesehen werden, dass der von der Dynamomaschine gelieferte Strom sowohl bei der Vor- als Rückwärtsbewegung stets dieselbe Richtung, und sich innerhalb der wechselnden Zugsgeschwindigkeit immer in gleicher Stärke erhält. Dies bedingt, abgesehen davon, dass die Uebertragung der Achsdrehung auf die Dynamowelle an und für sich manche allerdings überwindbare Schwierigkeiten bietet, eine Reihe sehr zarter selbstthätig wirkender Aus- und Umschalter und Regulirvorrichtungen und ein sehr präcises Zusammenwirken aller ihrer Functionen. Eine solche ist jedoch selbst unter regelmässigen Verhältnissen nur dann zu erreichen, wenn der Einrichtung bei Erhaltung und Ueberwachung die grösste Sorgfalt zu Theil wird. In aussergewöhnlichen Lagen ist jedoch ein Versagen immer zu befürchten und ist demnach eine solche Einrichtung als unzweckmässig zu bezeichnen.

Diese Ursachen dürften bei den Versuchen auf den württembergischen Staatsbahnen, wenn auch nicht entsprechende Accumulatoren verwendet wurden, viel dazu beigetragen haben, dass dieselben nicht den erwarteten Erfolg hatten.

Die Midland Railway hat sich, wiewohl die Beleuchtung ihrer Züge ganz tadellos war, in Anbetracht dieser Uebelstände bereits entschlossen, die Lichtmaschine durch einen eigenen Motor antreiben zu lassen, welcher seinen Dampf von der Locomotive erhält.

Den Dampf der Locomotive zu entnehmen und die Lichtmaschine durch eine eigene Dampfmaschine antreiben zu lassen, ist für Strecken mit geringen Steigungen ganz angezeigt, weil hier die Locomotive den erforderlichen Dampf als Ueberschuss leicht abzugeben vermag. Auf Gebirgsbahnen hingegen, wo vielfach stärkere Steigungen zu überwinden sind, für welche die volle Leistungsfähigkeit der Locomotive in Anspruch genommen wird, ist es theilweise fraglich, ob die Dampfabgabe in den Zwischenpausen eine hinreichende ist, um namentlich zur Winterszeit die Beleuchtung stets aufrecht zu erhalten. Dies und die Schwierigkeit, stets zur Dampfabgabe geeignete Locomotiven beizustellen, dürfte der Anlass zur Einführung der dritten Methode des gemischten Betriebes gewesen sein, welche eben die volle Unabhängigkeit von der Zugsbewegung selbst und der Locomotive ermöglicht.

Diese Methode scheint sich auch, trotz der höheren Gestehungskosten unter den gemischten Betrieben als die beste zu bewähren. Ein Nachtheil dieser Methode ist jedoch der, dass die Unterbringung von Dampferzeuger, Betriebs- und Beleuchtungsmaschine in einem Wagen, denselben bedeutend belastet und unter Umständen eine Constructionsverstärkung desselben bedingen wird. *)

Für die allgemeine elektrische Beleuchtung der Wagen dürfte die reine Accumulatorenbeleuchtung wohl die einzig mögliche sein, weil hier die mit der elektrischen Kuppelung verbundenen Schwierigkeiten und Anstände hinwegfallen, die Beweglichkeit der Wagen in keiner Weise behindert und der erforderliche Bedarf an auf-

*) Statt der Dampfmaschine könnten für solche Zwecke die in neuerer Zeit bedeutend vervollkommneten Petroleummotoren verwendet werden, bei welchen die grosse Belastung durch den Dampferzeuger und die Kohlen- und Wasservorräthe entfällt und deren Betrieb ungefährlich ist.

gespeicherter Elektricität, ähnlich wie das Oelgas in den Gasbehältern, von jedem einzelnen Wagen mit sich geführt wird, somit die Wagen auch gegenseitig unabhängig von einander bleiben.

Der Ersatz der Accumulatoren kann in jeder Zwischenstation leicht erfolgen und können auch einige Reserve-Accumulatorensätze, deren Gewicht nicht in Betracht fällt, leicht im Zuge mitgeführt werden.

Hiezu kömmt noch, dass die Ladung der Accumulatoren in grossen Centralladestationen bei Verwendung von Dynamos und Dampfmaschinen mit grosser Nutzleistung und mit Kesselanlagen, welche die Verbrennung minderwerthiger Kohle gestatten und für welche die Bedienungskosten im Verhältniss geringer sind als für viele kleinere Anlagen, mit geringeren Auslagen verbunden ist, somit auch das Licht billiger zu erzeugen sein wird.

Für gewisse Sonderzüge, deren Laufdauer und Laufrichtung nicht von vorneherein zu bestimmen ist, welche vielfach auf fremde Bahnen übergehen und welche in der Regel sehr reichlich beleuchtet werden, wird man hingegen mit dem reinen Accumulatorenbetrieb nicht ausreichen und den gemischten Betrieb mit Lichtmaschine und Accumulatoren einführen müssen, wobei auch, da öfterer Locomotivwechsel wahrscheinlich ist, ein eigener Krafterzeuger und eine eigene Antriebmaschine vorgesehen werden müssen.

Richtet man hiebei in dem Beleuchtungswagen eine eigene Ladestation ein und lässt die Beleuchtung der einzelnen Wagen nur durch Accumulatoren besorgen, welche im Falle der Erschöpfung durch frischgeladene ersetzt werden, so hat man hier jene Methode des gemischten Betriebes, bei welchem die leitende Verbindung der Wagen untereinander entbehrlich wird.

Diese Methode, welche für einen bestimmten Fall, bestem Wissen nach von dem Verfasser dieses das erstemal in Vorschlag gebracht wurde und hier zum erstenmale vor die Oeffentlichkeit gelangt, gewährt ausser dem Wegfall der leitenden Verbindung zwischen den einzelnen Wagen noch den ganz beträchtlichen Vortheil einer geringeren Belastung des Maschinenwagens.

Es können hier sowohl Krafterzeuger als Kraftmaschine und Stromerzeuger bedeutend geringer dimensionirt werden, weil dieselben ununterbrochen im Betriebe gehalten, mit Beziehung darauf, dass die Beleuchtung in der Regel im Durchschnitt zwölf Stunden aufrecht zu erhalten ist, bei doppelter Betriebsdauer dieselbe Leistung sichern, wie bei grösseren, nur die halbe Zeit arbeitenden Einrichtungen.

Von besonderem Interesse sind, um einen Vergleich mit der Oelgasbeleuchtung ziehen zu können, auch die Einrichtungs- und Betriebskosten, sowie die durch diese Beleuchtung bedingte Belastung der Wagen.

Wenn nun auch die elektrische Beleuchtung noch nirgends für den Grossbetrieb eingeführt ist und auch die Betriebsdauer eine viel zu kurze ist, um zuverlässige Ziffern zu erhalten, so lässt sich doch bezüglich der Betriebskosten ein annähernder Vergleich ziehen. Die Einrichtungskosten und die Belastung der Wagen werden je nach der mehr oder minder reichen Ausstattung und je nach der in's Auge gefassten längsten Laufzeit der Wagen immer gewissen Schwankungen unterliegen.

Um hiefür einige Anhaltspunkte zu gewinnen, wurden, nachdem die Gesetze bekannt sind, unter Annahme einer reichlichen Amortisationsquote die erforderlichen Daten zu rechnen gesucht, wobei die mit in Betracht zu ziehenden Einrichtungskosten diesbezüglichen Offerten entnommen wurden.

Hiebei ist eine normale Beleuchtungsstärke von 46 Kerzen pro Wagen und reiner Accumulatorenbetrieb mit stabilen Ladestationen angenommen und die Einrichtung für nur 50 Wagen berechnet. Der die Lademaschine antreibende Motor muss hiebei 23 Pferdekräfte zu leisten vermögen.

Die Anlagekosten belaufen sich hiefür in Summa auf . . . . 57.000 fl.
oder pro Wagen auf . . . . 1.140 „
wovon ca. 500 fl. auf die Accumulatoren entfallen.

In diesem Betrage sind die Kosten der completen Ladestation sammt den erforderlichen Gebäuden inbegriffen.

Die Betriebskosten berechnen sich mit 0·3 kr. pro Kerzenstunde, somit für eine Stunde Brenndauer einer Lampe

zu 10 Kerzen mit rund 3 kr.
„ 8 „ „ „ 2·4 „
„ 6 „ „ „ 1·8 „

Nach Sartieaux & Weissenbach betragen die Kosten pro Kerzenbrennstunde im Durchschnitt 0·15 kr., wogegen Professor Dietrich dieselben mit 0·45 kr. berechnet.

Die Kosten der Oelgasbeleuchtung schwanken verschiedenen Berechnungen nach zwischen 0·33 bis 0·52 kr. pro Kerzenbrennstunde.

In dem bereits erwähnten Berichte des General-Directors der Eisenbahnen des Caplandes wird angeführt, dass zur Vergleichung der Kosten der verschiedenen Beleuchtungsarten noch keine ausreichenden Erfahrungen vorliegen, dass sich aber die Kosten der elektrischen Beleuchtung jedenfalls höher stellen werden, als die der Beleuchtung mit Colza-Oel oder Paraffinlampen. Es scheint hiebei jedoch die grössere Lichtstärke der elektrischen Lampen nicht in Betracht gezogen zu sein, während der einzig richtige Vergleich nur auf Grundlage gleicher Einheiten, in diesem Falle die Kerzenbrennstunde, möglich ist. Es dürften sich demnach die Kosten der elektrischen Oelbeleuchtung ziemlich gleich hoch stellen.

Dass sich die Einrichtungs- und die Betriebskosten bei Grossbetrieb auf die Einheit, d. i. in diesem Falle der Wagen und die Kerzenbrennstunde, reducirt, noch weiter herabdrücken lassen dürften, ist selbstredend, insbesondere dann, wenn eine billigere Betriebskraft, wie

beispielsweise eine Wasserkraft, zum Antriebe der elektrischen Maschine herangezogen werden kann

Die Belastung der Wagen durch die elektrische Beleuchtungs-Einrichtung wird gewissen Schwankungen unterliegen, weil, wenn eine grössere Beleuchtungsdauer ohne Auswechslung gefordert wird, die Anzahl der Accumulatoren vermehrt werden muss.

Drei Doppel-Accummulatoren von L. Huber, welche inclusive Unterbringkasten und Laden ein Gewicht von 160 Kilogr. haben, vermögen für eine Beleuchtung von 52 Kerzenstärken durch 13 Stunden den erforderlichen Strom zu liefern. Bei einer um das Doppelte verlängerten Brenndauer wird sich dies Gewicht auf 250 Kilogr. erhöhen. Da eine längere Brenndauer wohl selten verlangt werden dürfte, ist dieses Gewicht als das Maximalbelastungsgewicht eines Wagens anzusehen und ist diese Belastung viel geringer als durch die Oelgasbehälter.

Aus diesen kurzen Andeutungen über die Anlage und Betriebskosten, sowie über die Belastung der Wagen zieht sich der Schluss, dass auch in dieser Beziehung das elektrische Licht dem Oelgaslicht zum Mindesten gleichwerthig ist und die sonstigen grossen Vorzüge desselben es nicht zu früh erscheinen lassen, dasselbe heute schon auch für die Wagenbeleuchtung als das Licht der Zukunft zu begrüssen.

Adolf Prasch.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Breitspurige Eisenbahnen. Die Directoren der Great Western Eisenbahn, welche bekanntlich von Brunel erbaut wurde, haben sich endlich entschlossen, das breitspurige 7 Fuss-Geleise abzuschaffen, und es auf ihrem ganzen System durch ein engspuriges (4 Fuss 8½ Zoll-) Geleise zu ersetzen. Die Breitspur gehörte zu Brunel's Lieblingsplänen; nicht nur beanspruchte er für sie grössere Sicherheit und Ruhe im Fahren, sondern auch noch grössere Fahrgeschwindigkeit. Mit Stolz wies er darauf hin, dass die Great Westernzüge 76 Englische Meilen nach Swindon in 2½ Stunden zurücklegten, während die South Western Eisenbahn mit enger Spurweite dieselbe Fahrt in 3 Stunden vollführte. Seitdem aber sind die Great Westernzüge an Fahrschnelligkeit von denen der anderen Eisenbahnen weit überholt worden. Ausserdem hat es sich erwiesen, dass die Breitspur sich bald abnutzt und das Material wegen der Länge der Wagenachsen der Gefahr des Brechens mehr ausgesetzt ist. Das Schicksal der Breitspur ist durch obigen Beschluss der Directoren, wenigstens was England betrifft, besiegelt.

CHRONIK.

Die neuen Verkehrsanlagen in Wien. In der am 5. October unter dem Vorsitze des Stattbalters stattgefundenen Besprechung über die neuen Verkehrsanlagen in Wien erörterte zunächst der Vertreter der General-Inspection der österr. Eisenbahnen das Project der Stadtbahn, welches im Vordergrunde des Interesses steht. Die Stadtbahn wird aus zwei Gruppen bestehen: die erste Gruppe bilden die Hauptbahnen, die zweite die Localbahnen. Die ersteren werden sowohl dem Fracht- als dem Personenverkehre, die letzteren lediglich dem Personenverkehre, und zwar in der Weise dienen, dass die Züge in kleinen Intervallen bis zu drei Minuten mit je acht bis neun Wagen verkehren. Sowohl die Haupt- als die Localbahnen werden normalspurig und doppelgeleisig gebaut; die Züge der Hauptbahnen werden jedoch nicht auf die Geleise der Localbahnen übergehen können, weil sowohl aus technischen als aus Gründen des Verkehrs die selbstständige Führung der Localbahnen als nothwendig erkannt worden sei. Es werde sich daher ein Umsteigen an den Knotenpunkten als nothwendig erweisen.

Sowohl die Haupt- als die Localbahnen werden in zwei weitere Gruppen eingetheilt. Die Bahnen der ersten Gruppe werden zunächst zur Ausführung gelangen, während der Bau der Linien der zweiten Gruppe erst später durchgeführt werden soll. In die erste Gruppe gehören folgende Hauptbahnen:

1. Die Verbindung der Franz-Josefbahn und der Donau-Ufer-Bahn mit der Südbahn. Die Bahn soll bei Heiligenstadt beginnen, wo ein Central-Bahnhof angelegt werden wird, zum Westbahnhofe und zum Bahnhofe der Südbahn in Matzleinsdorf führen. Diese Linie soll theils als Hochbahn, theils als Einschnittbahn gebaut werden.

2. Die Donaustadt-Linie, vom Praterstern in die Donaustadt und zu den Kohlenhöfen der Nordbahn.

3. Die Vororte-Linie, deren Trace über Penzing, Breitensee, Ottakring, Währing, Döbling bis zum Bahnhofe in Heiligenstadt führt. Diese Linie soll vorwiegend die Schaffung industrieller Etablissements befördern und dem Frachtenverkehre dienen.

Die Localbahnen der ersten Gruppe umfassen folgende Linien:

1. Die Wienthal-Linie mit folgender Trace: Westbahnhof, Gürtelstrasse bis zum Bahnhofe beim Schlachthause, entlang dem Wienflusse bis zur Elisabethbrücke, Hauptzollamt, Praterstern.

2. Die Linie Hauptzollamt, Franz-Josefbahnhof, entlang dem Donaucanal bis Heiligenstadt.

3. Die innere Ringlinie, von der Elisabethbrücke zur Universitätsstrasse und zum Kaiserbade, als Untergrundbahn.

Für die zweite Bauperiode sind folgende Hauptbahnen in Aussicht genommen: 1. Ausgestaltung und Fortsetzung der Donau-Ufer-Linie. 2. Wenn später die Verkehrsbedürfnisse es nöthig machen sollten, eine Linie vom Hauptzollamte nach Heiligenstadt. Diese Linie ist jedoch nur bedingt in Aussicht genommen und gehört jedenfalls einer ferneren Zukunft an.

Die Localbahnen der zweiten Bauperiode sind: Von einem Punkte in der Nähe des Rathhauses soll eine Verbindungsbahn mit der Gürtel-Linie und der Vororte-Linie und eventuell ein Anschluss nach Dornbach hergestellt werden. Endlich wird auch noch für eine fernere Zeit eine Bahnlinie in den ersten Bezirk, und zwar zum Schottenring, Freiung, Hof, Stefansplatz mit Ausläufern durch die Kärntnerstrasse zur Elisabethbrücke und durch die Rothenthurmstrasse zum Donaucanal in Aussicht genommen.

Ministerialrath Rössler erörterte sodann das Programm der Wienfluss-Regulirung, in welchem er die Regelung des ganzen Flusslaufes innerhalb des neuen Gemeindegebietes, sowie aller auch ausserhalb desselben einmündenden Zuflüsse in's Auge fasste und sich gegen die Einwölbung der Wien im Stadtgebiete aussprach. Die Regulirung soll derart erfolgen, dass ein offenes Gerinne bleibt.

Ober-Baurath Fänner legte das Programm für die Ausgestaltung des Donaucanals vor. Für dieses Project bestehen vorläufig nur Studien. Die Absicht der Regierung ist dahin gerichtet, den Donaucanal durch eine Schleusen-Anlage in einen Hafen zu verwandeln. Der Unrath soll durch zwei Sammelcanäle, welche längs der beiden Ufer zu errichten wären, abgeleitet werden. Die Quaimauern des Canals sollen erhöht und mit den nothwendigen Vorrichtungen zum Einladen und zum Ausladen versehen werden.

Sections-Chef von Wittek erörterte nunmehr das Finanzprogramm.

Alle diese Unternehmungen werden von der Regierung als organisches Ganzes aufgefasst, weil durch die einheitliche Durchführung das Zustandekommen dieses grossen Werkes wesentlich erleichtert wird. Insbesondere soll dem hygienischen Interesse der Stadt Wien weitgehend Rechnung getragen werden. Zur Durchführung dieses Werkes wird die Schaffung einer aus den drei Curien zusammengesetzten Commission vorgeschlagen, welche die Kosten durch eine Anleihe zu bedecken hätte. Diese Anleihe würde mit Rücksicht auf den Umstand, dass die drei creditfähigsten Curien zusammenwirken, zu dem denkbarst niedrigen Zinsfusse beschafft werden können, wodurch sich die Kosten der ganzen Operation vermindern würden. Die Kosten würden sich beiläufig beziffern:

Für die erste Gruppe der Hauptbahnen . . .	37 Millionen Gulden
Für die erste Gruppe der Localbahnen . . .	23 „ „
Zusammen . . .	60 Millionen Gulden
Für die zweite Gruppe der Hauptbahnen . . .	20 Millionen Gulden
Für die zweite Gruppe der Localbahnen . . .	14 „ „
Zusammen . . .	31 Millionen Gulden

Da aber der Bau der Linie Hauptzollamt - Heiligenstadt erst in einer sehr entfernten Zukunft durchgeführt werden wird, so dürfte sich das Erforderniss um 14 Millionen Gulden verringern. Das gesammte Erforderniss für die Stadtbahn beläuft sich demnach auf 94, beziehungsweise 80 Millionen Gulden. Die Kosten der Wien-Regulirung werden mit 11 Millionen Gulden, jene des Donauhafens mit 10 Millionen Gulden und jene der Sammelcanäle mit 11 Millionen Gulden veranschlagt. Die Kosten der gesammten Operation betragen demnach 126, beziehungsweise beim Entfalle der Hauptbahnlinie Hauptzollamt - Heiligenstadt 112 Millionen Gulden.

Für die Beschaffung der Kosten wird der folgende Participations-Schlüssel vorgeschlagen:

1. Kosten der Stadtbahn: Auf das Land Niederösterreich entfallen fünf Percent. Die Zuziehung des Landes wird damit begründet, dass auch die übrigen Kronländer, namentlich Galizien, Böhmen und Mähren, zu den in ihnen erbauten Transversalbahnen Beiträge geleistet haben. Die Stadt Wien als Interessentin soll 10 Percent, der Staat 85 Percent zahlen.

Die Kosten der Wienfluss-Regulirung werden zu gleichen Theilen auf die drei Curien repartiert.

Zur Regulierung des Donaucanals sollen die Curien in folgendem Verhältnisse beitragen: Der Staat mit 66, das Land mit 15 und die Stadt Wien mit 19 Percent.

Von den Kosten der Sammelcanäle tragen der Staat und das Land Niederösterreich je 5, die Stadt Wien 90 Percent.

Die Annuität der gesammten Anleihe wird mit 3·6 Millionen Gulden angenommen. Für die Stadtbahn wurde hinsichtlich des Erträgnisses ein nicht ungünstiges Horoskop gestellt. Man glaubt, dass sich dieselbe, wenn sie im vollen Betriebe ist, zunächst mit 3 Percent des gesammten Anlage-Capitals verzinsen werde.

Verstaatlichung der Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Eisenbahn. Der Erlass des k. k Handelsministers vom 22. September 1891, betreffend die Einlösung der Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Eisenbahn durch den Staat hat folgenden Wortlaut:

Wie nach dem Ergebnisse der hieramts angeordneten Erhebungen ausser Zweifel gestellt erscheint, sind die gesetzlichen Voraussetzungen eingetreten, unter welchen die k. k. Regierung laut Artikel III des Gesetzes vom 11. April 1886, R.-G.-Bl. Nr. 66, ermächtigt ist, in Ausübung des dem Staate kraft des Protokollar-Uebereinkommens vom 26. April 1884 bezüglich des gesellschaftlichen, wie auch des Unternehmens der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn eingeräumten Einlösungsrechtes die beiden genannten Unternehmungen mit 1. Jänner 1892 für den Staat einzulösen.

Angesichts dieser Sachlage hat die k. k. Regierung den Beschluss gefasst, das bezeichnete, ihr nach Artikel III des obigen Uebereinkommens zustehende Einlösungsrecht in Bezug auf die k. k. priv. Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Eisenbahn mit dem obigen Zeitpunkte auszuüben, und werden sohin die genannten beiden Bahnen mit 1. Jänner 1892 gegen Ausbezahlung der vereinbarten Einlösungsrente in das Eigenthum und den Genuss des Staates überzugeben haben.

Indem ich hievon auf Grund des mit dem Herrn k. k. Finanzminister gepflogenen Einvernehmens den geehrten Verwaltungsrath und gleichzeitig auch den Verwaltungsrath der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn in Kenntnis setze gebe ich zugleich der Bereitwilligkeit Ausdruck, etwaige in Bezug auf die Durchführung der Einlösungsoperation sich ergebende Detailfragen im Einvernehmen mit den beiden betheiligten Bahngesellschaften baldthunlichst zur Austragung zu bringen.

Ich stelle demnach dem geehrten Verwaltungsrathe anheim, in obiger Hinsicht einverständlich mit dem Verwaltungsrathe der mitbetheiligten Gesellschaft etwaige Wünsche oder Anträge, zu welchen die geehrten Gesellschaften sich durch die vorstehende Mittheilung veranlasst sehen könnten, behufs deren Prüfung und Erwägung ehestens zu meiner Kenntnis zu bringen, und behalte mir vor, gegebenen Falls hierüber mit den geehrten Verwaltungen in Unterhandlung zu treten.

Vorbereitende Massnahmen zur Durchführung des Internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr. Die in dieser Richtung vorbereitenden Massnahmen zerfallen in zwei Gruppen, und zwar in solche, welche sich auf die Annahme des internationalen Uebereinkommens Seitens der Vertragsstaaten, somit auf die Ratification der Convention, beziehen, und in solche, welche die Ausdehnung der grundlegenden Principien des Uebereinkommens auf den internen Frachtverkehr zum Gegenstande haben.

In erster Richtung wurde die Convention den gesetzgebenden Körperschaften vorgelegt und auch bereits angenommen, und zwar: in Oesterreich Seitens des Abgeordnetenhauses in der Sitzung am 10. Juli und Seitens des Herrenhauses in der Sitzung am 20. Juli; in Belgien; in Deutschland Seitens des Reichstages am 2. Mai mit Ausschluss der Ausführungsbestimmungen, welche dem Reichstage nur zur Kenntnissnahme vorgelegt wurden; in Frankreich Seitens der Kammer am 4. Juni; in Luxemburg Seitens des Abgeordnetenhauses in der Sitzung vom 5. Februar; in der Schweiz Seitens der gesetzgebenden Räthe in der Zeit vom 10 bis 17. April.

In Ungarn, den Niederlanden und in Italien sind bereits die nothwendigen Schritte zur Vorlage der Convention an die Legislative eingeleitet.

In Russland wurde Zeitungsnachrichten zufolge das betreffende Gesetz am 5. August veröffentlicht.

Was die Abänderung des internen Transportrechtes auf Grundlage der Bestimmungen des internationalen Uebereinkommens anbelangt, so ist in Oesterreich Seitens des Abgeordnetenhauses am 10. Juli, Seitens des Herrenhauses am 20. Juli der Entwurf eines Gesetzes angenommen worden, durch welches die Regierung ermächtigt wird, die Bestimmungen des internen Betriebs-Reglements mit dem internationalen Uebereinkommen auch dann in Uebereinstimmung zu bringen, wenn dessen Vorschriften von den Anordnungen des Handels-Gesetzbuches abweichen. Ferner ist in Oesterreich-Ungarn und Deutschland das Betriebs-Reglement bereits einer Umarbeitung unter Zugrundelegung der Principien der Convention unterzogen, und sind gegenseitige Verhandlungen, deren befriedigende Abschluss in der nächsten Zeit zu erwarten steht, eingeleitet worden, welche die bisherige Uebereinstimmung des beiderseitigen Betriebs-Reglements auch für die Zukunft sicherstellen sollen. Was die übrigen Vertragsstaaten anbelangt, so beabsichtigen, so weit bekannt, Belgien, Frankreich, die Niederlande und die Schweiz theils mit, theils ohne gleichzeitige Abänderung der bestehenden Gesetze das interne Transport-Reglement einer Revision zu unterziehen und dasselbe in der abgeänderten Form entweder gleichzeitig mit der Wirksamkeit des internationalen Uebereinkommens oder in einem etwas späteren Zeitpunkte zur Einführung zu bringen. In Belgien ist bereits unterm 25. August ein Gesetz, durch welches die Bestimmungen des belgischen Handels-Gesetzbuches über den Transport im Sinne der Convention abgeändert werden, erflossen, und im „Moniteur Belge" Nr. 238 vom 26. August veröffentlicht worden.

Auch steht die Ausarbeitung eines auf diesem neuen Gesetze basirenden Eisenbahn-Betriebs-Reglements in naher Aussicht.

Finanzielle Lage der französischen Eisenbahnen. Hierüber entnehmen wir dem „Pester Lloyd": Die sechs grossen Actiengesellschaften, welchen 1883 der Ausbau des französischen Bahnnetzes unter finanzieller Hilfeleistung, beziehungsweise Garantie des Staates übertragen worden ist, haben 1890 166 km neue Linien eröffnet. Im französischen Budget war die Bauausgabe für den Staat mit 160,000.000 Frcs vorgesehen, für dessen Rechnung sind aber nur 100,000.000 thatsächlich ausgegeben worden. Die Gesellschaften nützen die gesetzmässige Autorisation nie ganz aus, obgleich sie sich das Geld zum Bahnbau leicht durch vom Staate garantierte Obligationen verschaffen können, und zwar einfach deshalb, weil sich die neuen Linien nicht rentieren. Die 1602 km, welche die Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn seit dem 1. Jänner 1881 dem Verkehr übergeben hat, vereinnahmten im Jahre 1890 10,829.000 Frcs. und verausgabten 10,091.000 Francs; das Erträgnis ist also 737.000 Frcs.; da aber Verzinsung und Amortisirung des Baucapitals 12,026,000 Frcs. erforderten, so ergibt sich ein Deficit von 11,288.000 Frcs.; für die 646 km der Westbahn ein solches von 4,299.000 Frcs.; die 1008 km der Orleansbahn, welche 353,000.000 kosteten, haben nur 540.000 Frcs. Betriebsüberschuss ergeben, die 322 km der Südbahn nur 64.000 Frcs. (Deficit 2·8 Millionen); ebenso ergaben die theilweise in Betrieb befindlichen neuen Linien der Ostbahn ein Deficit, die der Nordbahn haben sogar nicht einmal die Betriebskosten gedeckt. Es sind also auf allen Netzen in allen Gegenden Frankreichs die seit 10 Jahren eröffneten Bahnen nothleidend und verzinsen das darin aufgewendete Capital nicht. Bisher hat man das bequeme Aushilfsmittel benützt, die alljährlichen Fehlbeträge aus dem Betriebe einfach auf das Bauconto zu stellen. Wenn man bei diesem System verharrte, würde man, wenn alle die 1875 und 1883 concedierten Linien vollendet sind und die Ueberwälzung der Fehlbeträge auf die Kosten der ersten Herstellung plötzlich aufhört, schliesslich auf das Budget eine enorme Last werfen müssen. Die sechs grossen Gesellschaften vereinnahmten im letzten Jahre 1.086 000.000 Frcs., wobei das Ergebniss der Pariser Ringbahnen nicht einbegriffen ist. Der Eilzugverkehr hat auf allen Linien beträchtlich weniger erbracht, im Ganzen ungefähr 30,000.000, wegen der geringeren Zahl von Reisenden auf weite Strecken; im Ganzen hat jedoch die Zahl der Reisenden um mehr als 3,000.000 zugenommen. Dagegen ist der gewöhnliche Verkehr auf allen Linien gestiegen, die Einnahmen daraus im Ganzen um circa 25½ Millionen. Die Ausgaben sind 1890 für die sechs französischen Gesellschaften insgesammt um 7,900.000 Frcs. gestiegen; nur bei der Nordbahn waren sie um 2,000.000 geringer als im Vorjahre; am geringsten war die Mehrausgabe bei der Ostbahn mit 291,000, am höchsten bei der Lyoner Bahn mit 5,369.000 Frcs. Zumeist beruhen die Mehrausgaben auf den höheren Kohlenpreisen. Uebrigens muss man sagen, dass erstere verhältnissmässig gering sind; bei den deutschen Bahnen sind jedenfalls 1890 die Mehrausgaben beträchtlich höher. Die Schuld der sechs grossen französischen Gesellschaften an den Staat ist im Jahre 1890 um 46,880.000 Frcs. gewachsen; alle, mit Ausnahme der Nordbahn, mussten die Staatsgarantie in Anspruch nehmen; selbst im Ausstellungsjahre 1889 betrug der Staatszuschuss circa 30,000.000, und seit den Garantieverträgen vom Jahre 1883, im Ganzen in sieben Jahren, nicht weniger als 367,000.000 Frcs.

Zugsverspätungen im August 1891. Im Monat August 1891 kamen auf den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor:

Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 425, bei den Personenzügen über 20 Minuten 912, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 114, im Ganzen 1451. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche diese Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: durch Abwarten von Zügen 1318, durch Post- und Polizeiamtshandlungen 58, durch Unregelmässigkeit im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 1059, durch atmosphärische Einflüsse 4, durch Hindernisse auf der Bahn 25, durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen 1, durch mangelhaften Zustand der Bahn 44, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 24, durch andere Gründe 29.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 113. Erlass des k. k. Handelsministers vom 22. September 1891, Z. 35.720, an den Verwaltungsrath der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn, betreffend die Einlösung des gesellschaftlichen Unternehmens, sowie jenes der Prag-Duxer Eisenbahn durch den Staat.*)

„ „ 114. **Gesetz vom 28. August 1891,**) betreffend die Betriebführung der Erzherzog Albrecht-Bahn für Rechnung des Staates und die eventuelle Einlösung dieser Bahn durch den Staat.**

„ „ „ **Erlass des k. k. Handelsministers vom 12. September 1891, Z 21.067 ex 1890, an die k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen als derzeit Vorsitzende in der Directoren-Conferenz der österr. Eisenbahnen, betreffend die einheitliche Regelung der Arbeiterverhältnisse in den Hilfsanstalten der österr. Eisenbahnen.**

„ „ 115. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 19. September 1891, Z. 36.099, an sämmtliche österr. Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend die Ersetzung der an den Güterwagen vorkommenden Bezeichnung „Tragfähigkeit" durch „Ladegewicht".**

LITERATUR.

Die mitteleuropäische Zeit nebst den angrenzenden Stundenzonen. Uebersichtskarte, entworfen und gezeichnet von **Emil Piechawski**. Der Autor kann bereits auf eine ganze Reihe von Ideen und Schriften über die Weltzeit zurückblicken, die seinen Namen tragen. Im Besonderen erinnern wir unsere Leser nur an seine Aufsätze über dieses Thema in Nr. 44 und 47 ex 1887, in Nr. 24 und 25 ex 1890 der „Oesterr. Eisenbahnztg.", dann an seinen Apparat zum gleichzeitigen und directen Ablesen der Orts-, Stundenzonen- und Welt-Zeit aller Orte der Erde, welcher bei der internationalen Ausstellung in Edinburgh 1890 mit der silbernen Medaille prämiirt wurde. Dies ist nur ein Theil seiner Arbeiten seit 6 Jahren über Weltzeit. Piechawski ist daher einer von den wenigen Specialfachmännern in dieser Reform der Zeitrechnung, und seine neueste kleine Karte, die er anlässlich der am 1. d. M. im Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Verkehre in's Leben getretenen „mitteleuropäischen Zeit" entworfen hat, ist so übersichtlich und compendiös, als es sich von ihrem Entwerfer erwarten liess. Sie zeigt genau, wie viele Minuten jeder in dem mitteleuropäischen Stundenzonengebiete gelegene Ort von seiner Meridianzeit abzuschlagen oder wie viel er hinzuzurechnen hat, um mitteleuropäische Zeit zu erhalten. Nebstdem dehnt sich die Karte noch bis zu den Grenzen Europas aus, um für jeden Ort unseres Welttheiles den Unterschied zwischen seiner Meridianzeit und der des Meridianes von Greenwich zu zeigen. Dadurch ist der Vergleich zwischen mitteleuropäischer Stundenzonenzeit (Meridian von Gmünd) und Greenwicher Zeit ebenfalls auf einen Blick ermöglicht. Die kleine Karte wird sich unter Anderem trefflich für jedes Bureau eignen, das mit der neuen Zeiteintheilung zu thun hat und ebenso für jeden Eisenbahn-Reisenden.

Die photographische Terrainaufnahme (Photogrammetrie oder Lichtbildmesskunst) mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten in Steiermark und des dabei verwendeten Instrumentes. Von Vincenz **Pollack**, Oberingenieur der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen. Wien, 1891, R. Lechner's k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung. Die kleine Broschüre enthält eine leichtfassliche Erklärung des Wesens der Photogrammetrie, der ihren heutigen Standpunkt vorbereitenden Entwicklungsgeschichte, ferner die Beschreibung der gebräuchlichen Instrumente und einiger wichtigen, mit ihnen ausgeführten Arbeiten. Der Verfasser hat sich auf dem besprochenen Gebiete unter Anderem durch einen von ihm, unter berathender Hilfe des Ingenieurs Hafferl construirten Phototheodoliten und einen, auch gemeinschaftlich mit dem Genannten im österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine gehaltenen Vortrag bekannt gemacht. Einige von den Folgen dieser und sonstiger Leistungen waren die Berufung des Verfassers zu Terrain-Aufnahmen behufs Lawinenverbau für die Zahnstangenbahn Eisenerz-Vordernberg, und die Einladung des „Centralblattes für das gesammte Forstwesen" zum Beitrag eines Artikels über Photogrammetrie. Die vorliegende Broschüre ist ein Sonderabdruck dieses Artikels.

Die Photogrammetrie, eine so sinnreiche und einfache und für Terrain-Aufnahmen so praktische Anwendung der Photographie, muss dem Tracirungs-Ingenieur alter Schule tiefes Bedauern über, bei seinen Aufnahmen mühsam und nach heutigem Standpunkte unnöthig vergossenen Schweiss abringen. Es gibt nicht leicht eine hübschere Erfindung, von der man nicht begreift, dass sie nicht schon längst erfunden, beziehungsweise der Praxis unterthan gemacht wurde. Die geschichtliche Skizze in der vorliegenden Broschüre lässt ihr Wachsthum vom Ursprunge an erkennen.

M—a.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Umlauft, XIV. Jahrgang 1891—92. (A. Hartleben's Verlag in Wien, jährlich 12 Hefte à 45 kr Pränumeration incl. Franco-Zusendung 5 fl. 50 kr) Mit anerkennenswerthem Erfolge ist diese Zeitschrift bestrebt, ihren Lesern eine fortlaufende Revue über alle Fortschritte und Geschehnisse auf dem weiten Gebiete der Erdkunde zu bieten. Sämmtliche Zweige geographischen Wissens, Länder- und Völkerkunde, astronomische und physikalische Geographie, sowie Statistik werden von ihr gepflegt; berühmte zeitgenössische Geographen, Naturforscher und Reisende werden in Wort und Bild vorgeführt; eigene Abschnitte sind den geographischen Vereinen und der neuesten geographischen Literatur gewidmet. Ausser zahlreichen wohlgelungenen Illustrationen enthält jedes Heft auch eine werthvolle Kartenbeilage. Die Reichhaltigkeit dieser Zeitschrift ist aus dem vorliegenden 1. Hefte ihres XIV. Jahrganges 1891/92 zu ersehen, dessen Hauptinhalt wir folgen lassen: Eine Pilgerfahrt nach Mekka. Von Julius Böhm, commerciellem Secretär des k. k. Handelsmuseums in Wien (Mit zwei Illustrationen.) — Die Erforschung des Sangha. Von P. Asmussen — Die Denudation in der Wüste. Von Prof. Dr. Franz Toula (Mit fünf Illustrationen.) — Bilder aus den Sunda-Inseln. Von E. Mayer. 1. Auf Borneo. (Mit einer Illustration.) — Die Themse. Von Ad. Möller. — Astronomische und physikalische Geographie. Die Präcession und ihre Folgen. Amerika von 1492—1892 — Politische Geographie und Statistik. Russisch-polnische Bevölkerungsstatistik. Die Eisenbahnen der Erde. Die Vermögensclassen in Preussen. Die Bevölkerung von Serbien. Die Bergwerksproduction in Oesterreich. Einwohnerzahlen der australischen Hauptstädte. — Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen. — Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende. Mit einem Porträt: Dr. Julius Hann. — Geographische Nekrologie, Todesfälle. Mit einem Porträt: Dr. Wilhelm Stricker. — Geographische und verwandte Vereine. — Vom Büchertisch. Eingegangene Bücher, Karten etc. etc. — Kartenbeilage: Amerika von 1492—1892. Entworfen von Prof. Dr. Friedr. Umlauft. (Nördliche Hälfte.)

Durch ihre Gediegenheit empfiehlt sich die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik", welche durch alle Buchhandlungen und Postanstalten bezogen werden kann, jedem Freunde der Erdkunde.

CLUB-NACHRICHTEN.

Der Beginn der diesjährigen regelmässigen Clubversammlungen, welche wie bisher an jedem Dienstag — Feiertage ausgenommen — stattfinden werden, ist auf Dienstag den 27. October, 7 Uhr Abends, festgesetzt.

Eintrittskarten in die internationale Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf vom hygienischen Standpunkte (I., Gartenbau-Gesellschaft) **zum ermässigten Preise** von 15 kr. per Person können in der Clubkanzlei behoben werden.

*) Ein mit dem vorstehenden übereinstimmender Erlass ist gleichzeitig an den Verwaltungsrath der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn ergangen.

**) Enthalten in dem am 26. September 1891 ausgegebenen XLI. Stück des R.-G.-Bl. unter Nr. 135.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honorirt.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement mit Postversendung in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 42. **Wien, den 18. October 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Am 15. October 1891 werden die Localbahnen Zauchtl-Bautsch mit den Stationen Odrau, Wigstadtl und Bautsch mit den Halte- und Ladestellen Jogsdorf, Gross-Glockersdorf und Tschirm und mit den Haltestellen Mankendorf, Klein-Hermsdorf und Schwansdorf, dann Zauchtl-Fulnek mit der Haltestelle Seitendorf (Localbahn) und mit der Station Fulnek für den Gesammtverkehr eröffnet. Das Nähere ist aus der affichirten Kundmachung, bezw. aus unserem Tarife für Localbahnen (Nachtrag IX) zu ersehen.

Die Fahrordnungen der auf den Localbahnen Zauchtl-Bautsch und Zauchtl-Fulnek verkehrenden gemischten Züge sind aus dem Fahrplan-Placate der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, giltig vom 1. October 1891, zu entnehmen.

Am 15. October l. J. wird auf der Linie Kojetein-Bielitz zwischen den Stationen Bistritz a. H. und Przikas-Osiczko nächst dem Wächterhause Nr. 28 eine Ladestelle eröffnet, welche die Bezeichnung „Loukow" führt.

In dieser Ladestelle können nur solche Massenartikel in ganzen Wagenladungen zur Auf- und Abgabe gebracht werden, welche tarifmässig auf offenen Wagen befördert werden und für deren Ablagerung gedeckte Lagerräume nicht erforderlich sind.

Das Nähere hierüber ist aus der affichirten Kundmachung zu ersehen.

K. k. priv. österr. Nordwest- und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Herabminderung der Ladefristen für Güterwagen.

Mit Genehmigung der hochlöblichen k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 9. October 1891, Zahl 19.355 III, werden auf den Linien der österr. Nordwest- und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, sowie auf den, von diesen Verwaltungen betriebenen Localbahnen vom 12. October 1891 angefangen die Fristen für die Entladung oder Beladung der Güterwagen bis auf Weiteres auf 6 Stunden herabgesetzt.

Wien, im October 1891.

Berlin-Sächsischer Verband. — Magdeburg-Sächsischer Verband. — Norddeutsch-Sächsischer Verband. — Stettin-Schlesisch/Märkisch-Sächsischer Verband. — Rheinisch-Westfälisch-Sächsischer Verband. — Sächsisch-Thüringischer Verband. — Breslau-Sächsischer Verband.

Einführung von Getreide-Frachtsätzen für die Station Reichenberg der S. N. D. V. B.

Der im September 1891 auf den preussischen und sächsischen Staatsbahnen eingeführte allgemeine Ausnahme-Tarif für Getreide, Hülsenfrüchte und Mühlenfabrikate (einschliesslich Kleie) findet in den rubricirten Verbänden auch im Verkehre mit der Station Reichenberg der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn Anwendung.

Wien, am 8. October 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

II. Nachtrag zu den Tarifen und Tarifbestimmungen für den Transport von Personen und Reisegepäck vom 16. Juni 1890.

II. Nachtrag zum Zonenzeiger der westlichen Staatsbahnen vom 16. Juni 1890.

Mit Giltigkeit vom 18. October 1891 gelangt der II. Nachtrag zu den Tarifen und Tarifbestimmungen für den Transport von Personen und Reisegepäck vom 16. Juni 1890 zur Ausgabe.

Mit demselben wird die Einführung des Tarifes vom 16. Juni 1890 auf der neu eröffneten Localbahn Fürstenfeld-Hartberg mit Abzweigung Bierbaum-Neudau verfügt.

Ferner wird zum gleichen Termine der II. Nachtrag zum Zonenzeiger der westlichen Staatsbahnen (für die Localbahn Fürstenfeld-Hartberg mit Abzweigung Bierbaum-Neudau) ausgegeben.





Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 42. Wien, den 18. October 1891. XIV. Jahrgang.

Inhalt:

Von den bayerischen Localbahnen.

Bei den vom bayerischen Staate seit dem Jahre 1887 erbauten und betriebenen Localbahnen, bei welchen als Grundsatz aufgestellt worden war, dass diese Bahnlinien nur den localen Verkehrsbedürfnissen zu dienen und daher nur an Stelle des Lohn- und Botenfuhrwerkes zu treten hätten, ist in Folge dessen im Allgemeinen auf den Durchgangsverkehr der Hauptbahnen und auf Anschlüsse der Schnellzüge nicht Rücksicht genommen worden, sondern ist der Zugsverkehr so eingerichtet, dass für die Localbahnanwohner möglichst günstige Verhältnisse geschaffen und namentlich Anschlüsse an solche Züge der Hauptbahn erreicht werden, welche der Bevölkerung einen leichten Verkehr mit jenen Orten gewähren, auf welche sie hinsichtlich ihrer Erwerbs- und sonstigen Verhältnisse zunächst angewiesen sind. Leichter und billiger Verkehr, grössere Bequemlichkeit als in den bisherigen Pferdefuhrwerken, raschere und sichere Beförderung waren also die Gesichtspunkte, bei welchen man hier ausgegangen war, um das bisherige Fuhrwerk aus dem Felde zu schlagen und dessen Leistungen zu übernehmen. Selbstverständlich war hier, um einen Erfolg zu erzielen, vor Allem die Bedingung zu erfüllen, dass die Anlagen mit den geringsten Kosten verbunden sind und dass entsprechend den geringeren Einnahmen auch im Betriebe die grösste Einfachheit und Sparsamkeit herrsche.

Deshalb war man denn auch bedacht, bei der Wahl des Betriebspersonales nur solche Arbeitskräfte zu verwenden, welche zwar den Anforderungen des Localbahndienstes sich gewachsen zeigen, die aber wegen ihres verhältnissmässig geringen Bildungsgrades keinen Anspruch auf hohe Bezüge stellen können und sich daher auch mit den gebotenen geringeren Bezügen bei gewisser Selbstständigkeit völlig zufrieden geben. Wegen der grossen Aehnlichkeit unserer Verhältnisse mit jenen Bayerns und wegen der durchaus zufriedenstellenden Erfolge, die hier in dieser Beziehung erzielt worden sind, scheint es uns nicht unzeitgemäss, auf einige Einrichtungen im Betriebe dieser Localbahnen einzugehen, wobei wir im Wesentlichen den vor einiger Zeit von der Zeitung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gebrachten eingehenden Ausführungen folgen.

Die Seele des Gesammtbetriebes bildet der mit der nöthigen Vorbildung und Intelligenz ausgestattete Betriebsleiter, der das gesammte Personale in seinen Dienstesaufgaben zu unterweisen und überwachen und hiebei überall persönlich einzugreifen hat. Die Sonderstellung der Localbahn gegen die Hauptbahn drückt sich auch durch eine von letzterer unabhängige Rechnungslegung aus, indem die Localbahn Alles vereinnahmt und verausgabt, was auf dieselbe fällt, weshalb auch jeder Schein vom Betriebsleiter vor Zahlungsleistung anerkannt und angewiesen wird.

Mit der Anschlusslinie allein steht die Localbahn-Betriebsleitung wegen des Transit-Güterverkehrs ähnlich wie Rollfuhrunternehmen in Abrechnung. Am Schlusse eines jeden Monates wird der durch das beiderseits geführte Conto ausgewiesene Schuld- oder Guthabenbetrag in Baarem ausgeglichen. Directe Fahrkartenausgabe über die Anschlussstation hinaus ist ausgeschlossen, sowie auch die Güter nur von der Anschlussstation ab, beziehungsweise bis zu derselben kartiert werden.

Auf der Localbahn ist der Frachtbrief das einzige Begleitpapier. Alle Güter können jedoch frankiert oder unfrankiert und auch mit Nachnahme belastet von der Localbahn auf die Hauptbahn oder umgekehrt übergehen. Güter, welche frankiert von der Hauptbahn auf eine Localbahnstation übergehen sollen, müssen bis zur Uebergangsstation von Frankaturnoten begleitet sein. Für die Bestimmung der Localbahn-Frachtbeträge haben die Haltestellen ausgerechnete Tariftabellen. Bezüglich der bei den frankierten Transitgütern nach einer Hauptstation einzuhebenden Hauptbahnfrachten erfolgt telephonische Anfrage bei der Betriebsleitung oder bei der Anschlussstation. Die bei den Localbahnstationen oder Haltestellen anfallenden Frachtgelder, sowie die von den Conducteuren vereinnahmten Fahrgelder werden täglich sammt den Ausweisen beziehungsweise Fahrkartenrapporten mit einem bestimmten Zuge Abends an die Betriebsleitung eingeschickt.

Es ist sonach eine solche Localbahn mit allen ihren Stationen und Haltestellen nur als eine einzige Expedition

zu betrachten, deren Vorstand der auf der End- oder Anschlussstation aufgestellte Betriebsleiter ist, während die übrigen auf den Zwischenstationen oder Haltestellen aufgestellten Bediensteten, sowie der im Zuge befindliche Conducteur als exponierte Schalterbeamten zu betrachten sind, welche nach Schalterschluss die Einnahmen sammt Ausweis an den die Cassa und Rechnung führenden Betriebsleiter (Expeditionsvorstand) abführen.

Eine wichtige Rolle spielt bei Abwickelung des ganzen Dienstes das bei einem Theile dieser Linien eingeführte Institut der Bahnagenten. Um nämlich den Personalaufwand auf das äusserst zulässige Mass zu verringern, wird der Dienst auf den Localbahnhaltestellen mit nicht zu umfangreichem Güterverkehr an hiefür geeignete Privatpersonen, als Wirthe, Oekonomen, Gemeindediener u. dgl. gegen Gewährung einer entsprechenden Entschädigung verliehen. Sofern die Bestellung eines stabilen Bahnbediensteten nicht schon von vornherein aus betriebstechnischen Gründen, z. B. wegen Zuweisung der Streckenbegehung und Bahnaufsicht oder wegen Bedienung der Wasserstation nothwendig erscheint, begegnet es jedoch keinem Anstande, auch eine grössere Verkehrsstelle mit einem Bahnagenten zu besetzen, falls sich hiezu ein Spediteur bereit findet, von dem gleichzeitig das Rollfuhrgeschäft übernommen wird. Die Bahnagenten werden in Bezug auf die schriftlichen Arbeiten, die ohnehin nur geringfügig und thunlichst einfach sind, durch den Betriebsleiter eingeschult, was mit umso geringeren Schwierigkeiten verknüpft ist, als den Agenten in zweifelhaften Fällen die Einholung einer sofortigen Aufklärung mittelst Telephon bei der Betriebsleitung oder Anschlussstation ermöglicht bleibt.

Auf den mit Agenten besetzten Haltestellen sind in der Regel blos Güterschuppen von einem dem zu erwartenden Verkehre angemessenen, jedoch stets erweiterungsfähigen Umfange erbaut; nur da, wo sich die zugehörige Ortschaft oder eine einzeln stehende Gastwirthschaft nicht in unmittelbarster Nähe der Haltestelle befindet, wird an den Güterschuppen noch ein kleiner Warteraum, der je nach der Oertlichkeit und dem vorhandenen Bedürfnisse eine offene, nach drei Seiten durch Bretter- oder Riegelwände geschützte Unterstandshütte oder einen ganz geschlossenen, gegebenen Falles auch heizbaren Raum darstellt, angebaut.

Der Bahnagent steht der Eisenbahnverwaltung gegenüber in einem Vertragsverhältnisse und es wird derselbe, da ihm die Aufsicht über die Stationsanlagen mit übertragen ist, im Sinne des § 68 des Bahnpolizeireglements dienstlich verpflichtet.

Was noch den eigentlichen Verkehrsdienst anlangt, so findet zunächst ein Verkauf der Fahrbillets nur am oder im Zuge durch den Conducteur statt, wobei nur Fahrkarten für die II. und III. Classe ausgegeben werden. Ebenso findet die Aufnahme und die Verabfolgung des Reisegepäcks am Zuge durch den Conducteur statt.

Die Annahme und Abgabe von Gütern bei den Localbahnstationen ist unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse auf bestimmte, mittelst Schalteranschlages bekanntgegebene Tagesstunden beschränkt, um den Wärtern die zur Streckenbegehung nöthige Zeit frei zu lassen. An Sonn- und Feiertagen werden an den Localbahnstationen Güter weder angenommen noch abgegeben. Die Ver- und Entladung der Wagenladungsgüter obliegt den Versendern, beziehungsweise Empfängern. An den nicht mit Personal besetzten Halteplätzen einer Localbahn können Expressgüter im Stückgutgewichte bis zu 100 kg, sowie Kleinvieh, verpackt und unverpackt, gegen Entrichtung des Gepäcktarifsatzes dem Conducteur zur Beförderung übergeben werden. Zur Güterbeförderung im Bereiche der Localbahn werden die Güter- (und Vieh-) Karten verwendet. Eine Kartierung der Gütersendungen auf der Localbahn findet, wie gesagt, nicht statt und ist der Frachtbrief das einzige Begleitpapier.

Hinsichtlich des Fahrkartensystems ist zu bemerken, dass die Personenfahrkarten ursprünglich dem Fahrkartensystem der Feldabahn nachgebildet waren und die Form von Zettelkarten hatten, welche aus einer Stamm- und Streckenkarte (Coupon) bestanden. Diese Zettelkarten, welche nur die Nummer und die Stationen enthielten, hatten den Nachtheil, dass dem Betriebsleiter bei Controle der einzelnen Blocks und bei Berechnung der Einnahmen und Personenkilometer eine wesentliche Arbeit zufiel, ausserdem die Fahrkarte erst durch den Conducteur bewertet wurde. Nach kurzer Zeit wurde daher diese Art Fahrkarten eingezogen und ein anderes System gewählt, welches aus Zettelkarten mit einmaligem Vordruck sämmtlicher Stationen und Halteplätze der Localbahn besteht, die ausser der fortlaufenden Nummer noch einen bestimmten Wert in Reichspfennig tragen und daher als „Wertkarten" bezeichnet werden. Der Conducteur hat seine sämmtlichen benöthigten Fahrkarten in einem am Leibriemen angehängten kleinen Fahrkartenkasten aus Zinkblech bei sich. Aus einer stationsweise erstellten und zu wechselnden Fahrpreistabelle entnimmt der Conducteur die einzuhebende Fahrgebür, trennt die auf diesen Preis lautende Karte (Coupon) von dem Blocke ab, coupiert dieselbe mit der eine Datumpresse enthaltenden Coupierzange und gibt sodann die Karte gegen Bezahlung der Fahrgebür an den Reisenden ab. Gilt die betreffende Zettelkarte seiner Preislage nach als Retourkarte, so wird die Abfahrtsstation doppelt und die Bestimmungsstation einfach coupiert.

Die Güter- und Viehkarten, welche zum Transporte innerhalb der Localbahn zur Anwendung kommen, sind wie die Gepäckkarten zu je 25 Stück in einen Block zusammengeheftet, die gleichfalls als Wertkarten gelten.

Insoweit für eine Localbahn eigene Betriebsleiter aufgestellt sind, werden für diese Posten, wo immer thunlich, technisch vorgebildete Beamten verwendet. Ist dieser Dienst, wie es in der Regel bei kurzen Linien der

Fall ist, einem Verwaltungsbeamten übertragen, so hat dieser bei der Bahnerhaltung nur als Aufsichtsorgan und rechnungsführender Beamter Dienst zu leisten, während die technische Leitung dem Oberbahnamte zugewiesen wird.

Bei der königlichen Generaldirection ist ein eigenes Bureau, das Localbahnbureau, errichtet, welches im unmittelbaren schriftlichen Verkehr mit sämmtlichen Betriebsleitungen steht und dem die Aufgabe zugewiesen ist, den gesammten Betrieb der Localbahnen, das gesammte Personale derselben und die Unterhaltung der Bahnanlagen zu überwachen, sowie die Controle der Einnahmen und Ausgaben der Localbahnen und die technische Prüfung der Rechnungen vorzunehmen. Die Schlussverfügung bleibt hiebei stets der königlichen Generaldirection vorbehalten.

Eisenbahn-Verkehr im Monate August 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat August		Im Monate August 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate August 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. August 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen										
Kaschau-Oderberger Eisenbahn:										
Oesterreichische Strecke	64	64	50.294	63.978	171.008	2672	1,844.856	21.013	31.520	30.589
Ungarische Strecken	363	363	111.945	142.402	340.154	937	2,499.324	6.885	10.327	10.339
Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft:										
Oesterreichische Linien	1.366	1.366	551,962	495.034	2,397.545	1755	14,960.966	10.952	16.428	16.886
Ungarische Linien*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahnen in Oesterreich	1.513	1.513	1,585.578	295.782	3,073.187	2.031	21,240.953	14.105	21.158	22.742
Localbahn Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	67.599	—	10.082	2.521	40.026	10.007	15.011	15.298
Ungarische Linien	703	703	137.160	187.206	632.809	899	4,256.812	6.055	9.083	9.771
Summe	4.013	4.013	2,504.538	1,184.402	6,624.285	1.651	44,442.937	11.075	16.613	17.301
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	15.119	3.683	11.340	91	80.722	651	977	985
Istrianer Staatsbahn	168	168	56.283	14.421	49.182	293	348.814	2.076	3.114	2.871
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	260.066	137.237	562.528	561	4,227.861	4.215	6.323	6.554
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	3,062.095	789.976	4,351.247	1.162	28,958.755	7.733	11.600	11.582
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	38.221	22.326	50.555	314	329,094	2.239	3.359	4.091
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	63.390	13.175	49.527	728	322.505	4.743	7.115	6.902
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	67.116	220.727	212.977	2.351	1,878.464	20.418	30.627	28.787
Erzherzog Albrecht-Bahn**)	183	183	57.299	33.241	113.950	623	826.214	4.515	6.773	6.213
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	76.083	45.936	206.260	775	1,533.646	5.766	8.649	7.800
Czernowitz-Suczawa	90	90	25.603	21.984	53.442	594	384.720	4.275	6.413	7.718
Mährische Grenzbahn Sternberg-Grulich	95	95	56.620	19.018	39.550	416	287.605	3.027	4.541	4.548
Mährische Grenzbahn Hohenstadt-Zöptau	17	17	36.341	7.201	10.479	616	78.487	4.617	6.926	6.849
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	76.918	156.785	202.046	1.210	1,807.633	10.824	16.236	16.172
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	8.371	4.417	2.412	161	17.894	1.193	1.790	1.716
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.352	7.684	21.049	638	170.852	5.177	7.766	2.874
Vereinigte Linien	176	176	21.610	23.782	55.269	314	375.358	2.133	3.200	2.700
Dolina-Wygoda	8	8		9.722	7.410	926	44.401	5.550	8.325	7.668
Fehring-Fürstenfeld	20	20	7.334	1.842	4.759	238	32.204	1.610	2.415	2.328
Gleisdorf-Weiz	15	15	6.614	1.273	4.125	275	36.210	2.414	3.621	2.400
Kolomeaer Localbahnen	33	33	7.468	5.545	7.693	233	50.054	1.517	2.276	2.560
Laibach-Stein	21	—	7.990	2.695	6.182	258	33.742	1.534	2.301	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	7.544	4.345	15.006	169	118.437	1.331	1.997	1.440
Mährische Westbahn	90	90	11.740	5.279	12.859	143	91.006	1.011	1.517	1.295
Mösel-Hüttenberg	5	5	8.641	5.924	1.876	375	15.135	3.027	4.541	3.897
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	172.636	91.648	139.523	521	125.925	4.201	6.302	5.775
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.624	3.859	3.000	176	21.567	1.269	1.904	1.197
Schwarzenau-Waidhofen a. T.	9	—	6.400	1.250	2.655	295	2.655	2.655	3.983	—
Vöcklabruck-Kammer	11	11	8.768	1.440	4.328	393	17.615	1.601	2.402	2.078
Wels-(Haiding-)Aschach a. D.	28	28	9.706	1.970	4.342	155	30.568	1.092	1.638	1.560
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	9.201	23.407	9.275	546	56.358	3.315	4.973	4.509
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	23.647	7.716	965	65.374	8.172	12.258	12.959

*) Seit 18. Juli 1891 wird der Betrieb der verstaatlichten ungarischen Linien von der Direction der kgl. Ungar. Staatsbahnen geführt und erscheinen diese Linien als „Ungarische Staatsbahnen am linken Donau-Ufer" unter den Ungar. Eisenbahnen ausgewiesen.

**) Laut Gesetz vom 28. August 1891, R.-G.-Bl. Nr. 135, wird die Erzherzog Albrecht-Bahn ab 1. Jänner 1891 für Rechnung des Staates betrieben.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat August		Im Monat August 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate August 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. August 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	175.812	624.909	471.836	4.672	3,734.745	36.978	55,467	55.181
Böhmische Nordbahn	320	320	238.886	148.683	377.191	1.179	2,515.842	7.862	11.793	11.550
Böhmische Westbahn	200	200	120.872	132.504	329.198	1.646	2,394.281	11.971	17.957	17.721
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	88.777	191.426	280.345	1.507	2,029.627	10.912	16.338	16.310
Linie Lit. B.	236	236	172.151	238.291	437.089	1.852	3,160.329	13.391	20.087	18.958
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	120.230	102.757	534.932	1.520	4,745.488	13.482	20.223	19.521
neues Netz	250	250			130.929	524	1.131.866	4.527	6.791	6.939
Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	4.608	1.908	6.703	63	76.443	714	1.071	1.261
Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	10.928	8.628	27.879	190	321.900	2.190	3.285	3.297
Graz-Köflacher Eisenbahn und B. G.	91	91	44.804	61.756	136.129	1.496	1.123.727	12.349	18.524	17.384
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	787.808	842.733	2,530.903	2.443	19,320.908	18.649	27,974	27,572
Localbahnen	167	159	47.713	19.006	30.658	184	223.405	1.346	2 019	2.093
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	13.690	30.245	20.309	1.354	120.322	8.021	12.032	15.054
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	50.177	49.979	98.507	640	667.161	4.332	6.498	6.503
Oesterr. Nordwestbahn.										
Garantierte Strecken	628	628	334.936	219.254	837.278	1.333	5,863.233	9.336	14.004	14.559
Ergänzungsnetz	308	308	171.555	249.107	513.249	1.666	3,687.684	11.971	17.957	17.991
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	24.358	19.251	23.535	713	185.808	5.630	8.445	8.408
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	172.294	126.186	284.195	997	2 013.743	7.066	10.599	10.385
Wien-Aspang-Bahn	89	89	103.399	35.617	66.115	743	392.516	4.410	6.615	6.765
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	27.088	53.513	79.800	1.228	600.680	9.241	13.862	13.959
Wiener Verbindungsbahn	8	8	145.014	95.037	77,241	9.655	544.639	68.080	102.120	101,009
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	21.167	34.645	46.843	245	279,709	1.464	2.196	2.210
Bozen-Meraner Bahn	31	31	19.484	2.050	18.239	588	149.993	4.830	7.259	7.559
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	8	4.962	1.825	5.739	230	26.227	1.049	1.574	1.650
Kremsthalbahn	70	70	21.073	7.145	24.054	344	156 993	2.243	3.365	3.053
Kuttenberger Localbahn	3	3	10.896	2.147	2.197	732	13.876	4.625	6.938	7.224
Mori-Arco-Riva	24	—	8.118	984	8.014	334	52.054	2.169	3.294	—
Mühlkreisbahn	58	58	11.954	674	12.024	207	86.158	1.485	2.228	2.066
Neutitscheiner Localbahn	8	8	11.011	3.707	5.868	734	41.753	5.219	7.829	6.927
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Linien im Betriebe der Ö. L. E. G. und der S. L. B. G.	30	30	3.092	12.322	6.613	220	63.092	2.103	3.155	4.010
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	4.161	947	2.108	81	15.070	603	905	—
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	23.571	8.218	16.985	1.415	115.468	9.622	14 433	12.749
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	41	8	36.425	345	19.618	478	28.773	2.197	3.191	7.832
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	5.135	20.773	20,086	1.116	151.729	8 429	12.614	12.141
Steyrthalbahn	32	20	15.775	4.607	9.520	297	68.665	2.146	3.219	3.810
Swoleňowes-Smečna	10	10	870	16.457	9.777	978	102.516	10.252	15.378	15.433
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	108.136	1 456	10.611	1.061	65.156	6 516	9.774	10.161
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	233.325	483	39.410	876	222.684	4 949	7.424	7.330
Innsbruck-Hall, Dampftramway	12	—	77.646	—	8.294	691	24.001	4 800	7.200	—
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Nussdorf m. Abzw. n. Heiligenst.	5	4	99.605		8 999	1.800	59.088	14.772	22.158	21.492
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	83.014	—	6.532	1.306	41 267	8.253	12.379	13.003
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	48.996	2.162	13.125	1.009	47.591	3.661	5.491	5.574
Wiener Localbahnen Actien-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	59.721	6.882	8.953	689	57.300	1.408	6.612	6.420
Summe	12.489	12.254	7,947.359	5,090.173	13,820.177	1 107	100,088.777	8.044	12.066	12.081
Ungarische Eisenbahnen										
1. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) K. Ungar. Staatsb. incl. Ungar. Nordostb.	5.756	5.756	2.006.100	1,031.600	1,937.600	858	31,518.507	5.476	8.214	8,185
b) Betriebsl. d. r. k. ung. Staatsbahnen am 1. U.	1.514	1.499	568.832	346.007	1,615.293	1 066	10,521.236	7 014	10.521	11.284
c) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	13.500	11.150	28.000	491	197.113	3 458	5.187	5.091
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	14.300	2.750	15.500	140	110.600	996	1.494	1.110
Békéser Localbahnen	49		5 000	2.550	6.300	128	11 670	898	1.347	—
Biharer Vicinalbahnen	132	132	15.700	7 000	25.000	189	158.400	1.200	1.800	1.363
Boba-Jánosháza–Sümeg Localb.	26	26	3.500	5.400	7.000	269	40.800	1.569	2.353	1.993
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.000	1 700	7.000	109	52.900	827	1.245	1.023
Csaktornya Zala-Szt. Iván-Ukk	120		10 800	3 000	12.500	104	71.100	592	888	—
Debreczin-Füzesabony Obat-Kées-Polgar	133		13.100	5.300	14.500	109	14.500	966	1.349	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	4.000	5.300	11.000	193	56.300	993	1.489	1.225
Gr.-Kikinda–Gr. Becskereker B.	704	704	16.656	3.546	22.055	113	134.514	1.911	2.866	2.098
Grosswardein-Belenyes-Vaskoh-Bahn	118	118	10.750	4 800	14.600	124	99.600	844	1.266	1.026
Háromszéker Localbahnen	28		2.750	2.550	5.200	186	12 700	1.588	2.382	—

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat August		Im Monat August 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate August 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. August 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 8 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	5.600	2.550	6.600	165	42.600	1.065	1.597	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B.L.	45	45	2.600	1.600	3.700	82	30.150	670	1.005	1.006
Kun-Szt. Márton–Szentes-Vicinalbahn	23	23	2.650	2.100	4.000	174	28.900	1.256	1.884	1.197
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	2.150	2.550	5.500	62	35.450	398	597	496
Maros-Vásárhely – Szász-Regen	33	33	5.600	2.550	6.500	197	42.200	1.279	1.918	1.633
Matraer Vicinalbahnen	127	127	5.150	10.400	18.900	149	118.100	929	1.393	1.164
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	1.250	1.000	2.050	128	9.250	578	867	796
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	4.250	3.950	12.500	218	70.200	1.231	1.846	1.849
Puszta Tenyö–Kun-Szt. Márton	35	35	4.300	2.350	6.500	210	45.300	1.294	1.941	1.797
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	218	1.550	2.200	142	26.000	1.444	2.166	2.016
Somogy Szobb-Bárcser Bahn	47	—	4.900	1.050	4.000	85	28.200	600	900	—
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	11.000	3.275	13.500	255	79.800	1.506	2.259	1.854
Sümeg-Tapolzer Localbahn	26	—	1.850	1.550	2.300	115	8.950	994	1.491	—
Szathmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	5.400	3.950	18.000	300	109.400	1.823	2.734	2.442
Szekler Bahn	39	39	4.400	1.100	5.000	128	30.400	779	1.168	786
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	5.950	2.900	13.500	126	87.500	818	1.227	921
Taraczthal-Bahn	32	32	580	275	900	28	16.500	516	774	524
Torontaler Localbahnen	108·6	89·8	18.045	14.391	43.553	401	120.661	1.297	1.943	1.790
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.750	1.950	3.650	114	29.750	930	1.395	990
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	1.900	7.450	10.500	210	73.200	1.164	2.196	1.375
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	37	1.600	570	1.500	500	10 775	291	436	216
Zagorianer Bahn	116	116	23.000	5.300	29.000	42	161.900	1.396	1.094	2.002
II. Bahnen im Betriebe einer eigenen Expositur der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·1	68·1	30.309	14.106	36.228	532	295.655	4.341	6.512	6.489
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	12.297	44.902	79.454	1171	547.391	8.098	12.147	13.296
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	118	54.140	33.818	75.339	628	485.049	4.076	6.114	6.169
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	44.044	43.790	99.550	306	578.800	1.781	2.671	2.569
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	1.043	2.213	9.015	235	74 873	1.955	2.932	2.460
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	6.640	13.848	36.971	290	241.933	1.967	2.951	2.958
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	122.845	388	19.050	451	107.410	2.545	3.817	3.846
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	36.533	2.059	5.451	681	31.842	3 980	5.970	5.339
Gölnitzthal-Bahn	33	33	2.001	8.569	11.634	352	121.905	3.694	5.541	4.442
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	10.128	551	3.290	194	22.500	1.323	1.985	2.012
Holicz-Gödinger Localbahn	3·8	—	1 680	110	339	89	904	1 291	1.937	—
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	2.120	1.072	2.292	229	19.592	1.959	2 938	3.342
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft *)	61·2	44·7	2.596	7.391	10.102	165	90.485	1.870	2.804	2.772
Poprádthalbahn	14	14	7.745	2.151	4.935	352	31.594	2 257	3.385	3.197
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	32 989	6.733	46.153	208	316.822	1 426	2.139	2.301
Summe	10.573	9.978	3,174.412	1,6·8.715	7,373.621	697	47,171.881	4.561	6.842	6.966
Recapitulation.										
Summe d. gemeinsamen österr.-ungar. Eisenb.	4.013	4.013	2,504.538	1,184.402	6,624.285	1.651	44,442.937	11 074	16.613	17.301
Summe der österr. Eisenbahnen	12.489	12.254	7,947.359	5,090.173	13,820.177	1.107	[illegible]0,088.777	8.044	12.066	12.081
Summe der ungar. Eisenbahnen	10.573	9.978	3,174.412	1,688.715	7,373.621	697	47,171.881	4.561	6.842	6.966
Hauptsumme	27.075	26.245	13,626.309	7,963.290	27,818.083	1.027	191703595	7.154	10.731	10.940
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	6·35	6·35	9.304	638	11.608	1.828	26 368	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg	5·31	5·31	7.080	—	18.462	3.477	43.565	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	30.681	0.6	10.947	1.990	48.510	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	*102	8.621	2.595	12.310	121	93.809	920	1.379	1.051
K. k. Bosna-Bahn	269	269	23.656	17.365	90.219	335	626.393	2 329	3.494	3.762
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	6.250	7.926	11.417	171	84.197	1 256	1.884	2.070
Metkovic-Mostar-Sarajevo **)	122	122	13.447	3.320	22.495	126	113.702	881	1.320	1.524

*) Die 13 km lange Strecke Marmaros-Sziget—Sziget-Kamara—Kis-Bocsko steht im Betriebe der Direction der kgl. Ungar. Staatsbahnen.
**) Die 56 km lange Strecke Konjica—Sarajevo wurde am 1. August 1891 eröffnet.

Im Monate August 1891 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

am 4. August die 7·3 km lange Localbahn Schwarzenau – Waidhofen a./T.; den Betrieb führt die k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen;

am 5. August die 98·475 km lange Localbahn Debreczin—Füzes-Abony nebst der 34·77 km langen Abzweigung Ohát-Kocs—Polgar, im Betriebe der Direction der kgl. Ungarischen Staatsbahnen;

am 15. August die 28·9 km lange Strecke Ipolyság—Balassa-Gyarmat der kgl. Ungarischen Staatsbahnen.

Im Monate August 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 13,626.309 Personen und 7,963.290 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 27,818.083 fl. erzielt, das ist per Kilometer 1027 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 11,288.322 Personen und 7,399.050 t Güter, 28,987.082 fl. oder per Kilometer 1104 fl.,

daher resultirt für den Monat August 1891 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 7 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den ersten acht Monaten 1891 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 191,703.595 fl., im gleichen Zeitraume des Vorjahres auf 191,011.844 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die eben genannte Zeitperiode des laufenden Jahres 26.798 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.190 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die Betriebs-Periode Jänner—August 1891 auf 7154 fl., gegen 7293 fl. im Vorjahre, d. i. um 139 fl. ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 10.731 fl., gegen 10.940 fl. im Vorjahre, d. i. um 209 fl., mithin um 1·9 % ungünstiger.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Grand Trunk-Bahn. Am 19. September fand die feierliche Eröffnung des grossen Tunnels der Grand Trunk-Eisenbahn von Canada unter dem St. Clair-Flusse zwischen Sarnia, Ont und Port Huron, Mich., statt. Durch den Bau des Tunnels ist der Passagier- und Frachtverkehr auf der genannten Eisenbahn, der bis dahin mittels Fährbooten bewerkstelligt wurde, bedeutend verbessert worden. Der 6026 Fuss lange eigentliche Tunnel ist überall mit zwei Zoll dicken, gusseisernen Platten bekleidet, mit Stahlschienen belegt und wird mittels elektrischen Lichtes beleuchtet. Mit den Einfahrten hat der Tunnel eine Gesammtlänge von 11.553 Fuss. Auf der canadischen Seite ist eine Station der Grand Trunk- und auf der amerikanischen eine solche der Chicago & Grand Trunk-Eisenbahn. Die gesammten Herstellungskosten des riesigen Tunnels beziffern sich auf circa 3,000,000 Dollars.

Pariser Stadtbahn. Der Seinepräfect hat die öffentliche Abstimmung über die Gemeinnützigkeit der von Bertier entworfenen unterirdischen elektrischen Röhren-Strassenbahn eingeleitet. Die Richtungslinie dieser Bahn ist vom Gemeinderath folgendermassen festgesetzt: Vincenner Avenue (Station der Gürtelbahn), Platz der Nation, Diderot Boulevard bis zur Erard-Strasse, Rambouillet-Platz, Rambouillet-Strasse, Daumesnil-Avenue, Diderot-Boulevard (Lyoner Bahnhof), Lyoner Strasse, Platz der Bastille (Vincenner Bahnhof), Saint-Antoine-Strasse, Rivoli-Strasse, Eintrachtsplatz, Avenue der Champs-Elysées, Victor Hugo-Avenue und Bugeaud-Avenue (Station der Gürtelbahn). Paris wird durch diese Bahn in seiner grössten Breite gekreuzt, trotzdem wird die Fahrzeit für die ganze Strecke noch nicht eine halbe Stunde betragen; der Fahrpreis ist mit 30 Cts. für die I. Cl., mit 15 Cts. für die II. Cl. in Aussicht genommen.

Eisenbahntunnel unter der Seine. Von dem französischen Ingenieur Bertier ist ein Project für eine ähnliche Anlage unter der Seine, wie sie derzeit in London unter der Themse besteht, zum Zwecke der Ueberführung der Geleise bei der demnächst zu erbauenden Bahn von Havre nach Pont-Audemer ausgearbeitet worden. Nachdem die Seine an der betreffenden Stelle 1500 m breit ist, und daselbst ein lebhafter Schiffsverkehr besteht, ist die Erbauung einer festen Brücke unthunlich; andererseits würde ein nach dem gewöhnlichen Verfahren hergestellter Tunnel viel zu grosse Kosten verursachen. Bertier schlägt daher den Bau eines für ein Geleise berechneten, aus Eisensegmenten bestehenden Röhren-Tunnels nach dem Vorbilde der Londoner vor, nur dass besondere Lüftungsvorrichtungen erforderlich wären, weil die Bahn nicht elektrisch, sondern mit Dampfmaschinen betrieben werden soll. Möglicherweise würde aber hiezu auch ein Schlusswagen mit einem dem inneren Durchmesser des Tunnels nahezu gleichen, als Luftpumpe dienenden Schirme genügen.

Patterson-Schienenverbindung. Bei dieser Brückenstossverbindung für breitfüssige Schienen ruhen die beiden Schienenenden mit ihren Fussflächen auf einer die beiden Stossquerschwellen verbindenden „Brücke", welche aus einer Bessemerstahlplatte durch Pressung hergestellt wird. Die Seitenränder der Brücke sind zweimal nach oben und innen umgebogen, so dass zwischen ihnen und dem Schienenfuss Hohlräume entstehen, in welche eiserne Keile (Anzug 1 : 40) eingetrieben werden, um die Schienen auf der Brücke zu befestigen. Es genügt auch nur ein Keil, wenn der eine Rand der Brücke die eine Kante des Schienenfusses unmittelbar umfasst. Diese Stossverbindung, welche in „Eng. News." 1891, durch Zeichnung und Beschreibung näher erläutert erscheint, ist versuchsweise mehrfach (angeblich mit befriedigendem Erfolge) angewandt worden.

Die neue Wannseebahn Berlin-Potsdam ist am 1. October dem Verkehr übergeben worden und hat damit ein Werk seinen Abschluss gefunden, dessen Ausführung mit ganz ungewöhnlichen Schwierigkeiten verknüpft war. Auf der Südwestseite des Potsdamer Bahnhofs an der Ausfahrt nach der Linkstrasse erhebt sich der neue Wannseebahnhof, mit dem auf der Südostseite errichteten, seit dem 1. April bereits eröffneten Bahnhof der Ringbahn durch einen geräumigen Tunnel verbunden. Der Verkehr auf der alten Bahn, der Hauptbahn, wickelt sich auf den mittleren, zwischen Ring- und Wannseebahn gelegenen Geleisen ab; die Züge dieser Hauptbahn — die Fernzüge und die durchgehenden Züge Berlin-Potsdam — werden wie bisher in der grossen Halle abgefertigt. So sind drei thatsächlich getrennte Bahnlinien gewonnen, auf deren jeder der Betrieb unabhängig von demjenigen auf den andern beiden Linien geführt wird. Die Stationen der neuen Vorort- oder Wannseebahn heissen: Berlin (Wannseebahnhof), Gross-Görschenstrasse, Friedenau, Steglitz, Lichterfelde, Zehlendorf, Schlachtensee, Wannsee, Neubabelsberg, Neuendorf und Potsdam. Der Bahnhof Gross-Görschenstrasse tritt an die Stelle des bisherigen Bahnhofs Schöneberg, ist jedoch mit der schräg gegenüberliegenden Station Schöneberg der Ringbahn durch einen Tunnel verbunden. An den Schaltern des Bahnhofs Gross-Görschenstrasse werden auch Fahrkarten für die Ringbahn und umgekehrt auf der Station Schöneberg auch solche für die Wannseebahn ausgegeben, sodass sowohl Ringbahn wie Wannseebahn von dem anstossenden Theile des Westens Berlins und von Schöneberg aus für die Folge erheblich bequemer zugänglich sein werden als bisher.

Ueber die bauliche Anlage der neuen Bahnen enthält die betreffende Nummer des „Centralblattes der Bauverwaltung" eingehende, durch einen Uebersichtsplan erläuterte Mittheilungen. Der ungewöhnliche Umfang der Bauarbeiten, welche ohne Störung des starken Betriebes der Potsdamer Bahn (täglich mindestens 140 Züge) in den letzten $2^1/_2$ Jahren bewältigt werden musste, geht aus einer Zusammenstellung hervor, der zufolge 11 Wegeunterführungen unter 57 Geleisen, 7 Ueberführungen über 29 Geleisen und 9 Tunnele unter 56 Geleisen herzustellen waren. Ausserdem erhielten die Yorkstrasse in Berlin vier grosse Ueberbrückungen, der Landwehrcanal nebst Uferstrassen zwei geräuschlose Brücken von je 100 Meter Länge, während für die Ringbahn im Anschluss an deren Bahnhof in Berlin ein 900 Meter langer Viaduct erbaut werden musste, der 87 Bögen und 3 Wegeunterführungen umfasst. Um alle diese Brückenunterführungen, Tunnel u. s. w. unter ihren 113 Geleisen herzustellen, mussten allein die Hauptgeleise der Potsdamer Bahn 95 mal bergmännisch abgestützt und unterfangen und sechs grössere Hülfsbrücken in Holz erbaut werden, die dann später durch eiserne Brücken ersetzt wurden. Hiezu traten noch die schon erwähnten Bahnhofsgebäude, ein Locomotivschuppen und eine Reparaturwerkstatt auf Bahnhof Berlin, die Anlage der Bahnsteige nebst Hallen u. a. m. Berücksichtigt man, dass alle diese Arbeiten fast ausnahmslos sozusagen unter den Rädern des Betriebes und zu einem grossen Theile unter Zuhilfenahme der Nachtstunden bewältigt werden mussten, so wird man dem genannten Fachblatte zustimmen müssen, wenn es die Bauausführung als eine hervorragende Leistung der Eisenbahntechnik bezeichnet. Für die Umsicht, mit der die Arbeiten geleitet werden, spricht es, dass, abgesehen von einigen bei jedem grösseren Bau vorkommenden Verletzungen, bis jetzt keinerlei schwere Unfälle zu beklagen sind. Möge das Glück den Bauleuten auch noch die nächste Zeit gleich hold sein!

Um beim Betriebe der Wannseebahn ein möglichst bequemes Aus- und Einsteigen der Fahrgäste zu ermöglichen, sind die Bahnsteige hoch gestaltet, und zwar liegen sie $^3/_4$ Meter über den Schienen. Diese Form der Bahnsteige ist durch zahlreiche und eingehende Versuche als die zweckmässigste festgestellt. Ein besonderer Vorzug der hohen Bahnsteige liegt auch darin, dass man von ihnen aus das Innere der Wagen vollständig übersehen und leere Abtheilplätze gleich bei der Einfahrt der Züge aufsuchen kann. Die Abtheilthüren sollen wie auf der Berliner Stadtbahn von innen und von aussen mit Klinken zum Selbstöffnen versehen werden.

Der Betrieb auf der Wannseebahn wird im Allgemeinen nach dem Muster des Stadtbahnbetriebs eingerichtet. Die Züge folgen sich in bestimmten Zeitabständen, eine Einrichtung, bei der die Zugfolge sich im Bedarfsfalle ganz bedeutend, z. B. bis auf 5 Minuten, steigern lässt. Einstweilen wird im regelmässigen Betriebe ein 20 Minuten-Verkehr eingerichtet, der auf der Strecke Berlin-Zehlendorf zu denjenigen Tageszeiten, an denen der Zudrang erfahrungsgemäss besonders stark ist, zu einem 10 Minuten-Verkehr verdichtet wird.

Alle diese Züge führen nur die zweite und dritte Classe. Ausserdem verkehren auf der Hauptbahn Berlin-Potsdam-Werder noch etwa stündlich Züge, die zwischen Berlin und Potsdam nicht anhalten und durchweg die erste, zweite und dritte, zum Theil auch noch die vierte Wagenclasse führen.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Hofrathe und Baudirector der k. k. Generaldirection der Oesterr. Staatsbahnen, Friedrich Bischoff den Adelsstand mit dem Ehrenworte „Edler“ und dem Prädicate „Klammstein“ allergnädigst zu verleihen geruht.

Die neue Uniform der österreichischen Eisenbahnbeamten. Das am 8. October l. J. zur Ausgabe gelangte Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt enthält die Verordnung des Handelsministeriums, durch welche detaillirte Vorschriften über die Uniformierung der Beamten und Beamten-Aspiranten, der Unterbeamten und Unterbeamten-Stellvertreter, sowie der Diener der Staats- und Privateisenbahnen erlassen werden. Den allgemeinen Bestimmungen ist Folgendes zu entnehmen: Den Eisenbahnangestellten ist in und ausser dem Dienste, insbesondere bei feierlichen Gelegenheiten und dienstlichen Vorstellungen, das Tragen der Uniform gestattet. Insoferne dieselben mit dem Publikum im ausübenden Dienste in Berührung kommen, sind sie im Dienste zum Tragen der Uniform verpflichtet. Die Uniform der Beamten ist nach acht, die Uniform der Unterbeamten nach drei Uniformclassen, die Uniform der Beamten-Aspiranten und Unterbeamten-Stellvertreter nach je einer Uniformclasse und die Uniform der Diener endlich nach vier Uniformclassen festgesetzt. Für die ersten fünf Uniformclassen der Beamten wird nebst der vorgeschriebenen Dienstuniform zum Gebrauche bei feierlichen Gelegenheiten und dienstlichen Vorstellungen noch eine besondere Galauniform eingeführt. Die Bamten der sechsten bis achten Uniformclasse erscheinen in Gala mit dem für die Dienstuniform vorgeschriebenen zugeknöpften Rocke und angehörigen Beinkleide, sowie Hut und Degen. Ausserdem darf der Hut zur Dienstuniform, und zwar von den Beamten aller Uniformclassen, bei öffentlichen Anlässen getragen werden; zum gewöhnlichen Gebrauche jedoch ist die Kappe zu verwenden. Der Degen wird bei der gewöhnlichen Ausübung des executiven Eisenbahndienstes, feierliche Empfänge ausgenommen, sowie beim internen Bureaudienste nicht getragen. Die bei feierlichen Anlässen zur Führung, beziehungsweise Begleitung des betreffenden Zuges bestimmten Beamten sind nach Beendigung des eventuellen Empfanges für die Dauer der Fahrt selbst von dem Tragen des Degens auch in Galauniform enthoben. Allen Bediensteten der Staats- und Privateisenbahnen ist im Winter und bei Regenwetter im gewöhnlichen Dienste, sowie ausser Dienst gestattet, über den Beinkleidern bis an die Knie reichende Stiefel zu tragen. Bei feierlichen Anlässen und dienstlichen Vorstellungen ist das Tragen der Stiefel über den Beinkleidern jedoch verboten. Spätestens binnen zwei Jahren, vom Tage der Kundmachung dieser Vorschrift an gerechnet, haben diejenigen Beamten, auf welche dieselbe Anwendung findet und welche im executiven Dienste verwendet werden, mit der der neuen Vorschrift entsprechend geänderten Uniform versehen zu sein. Nach Ablauf dieser Frist ist den Beamten das Tragen von der älteren Vorschrift entsprechenden Uniformen nicht gestattet. Der Gruss ist in Uniform nach militärischer Art durch Erheben der rechten Hand und Berühren des unteren Randes des Hutes, beziehungsweise d s Kappenschirmes zu leisten. Bezüglich des Tragens von Trauerabzeichen in Uniform gelten auch für die bei den Staats- und Privateisenbahnen angestellten Beamten die für Staatsbeamte bestehenden Vorschtiften. — Die Verordnung enthält weiters die nähere Beschreibung der Uniform.

Zollsichere Einrichtung der Eisenbahnwagen im internationalen Verkehr. Den auf der Berner Conferenz vom 15. Mai 1886 zwischen dem Deutschen Reich, Frankreich, Italien, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz getroffenen Vereinbarungen über die zollsichere Einrichtung der Eisenbahnwagen im internationalen Verkehr sind mit Zustimmung der vorgenannten Vertragsstaaten nachträglich auch Belgien, Serbien, Rumänien und Griechenland, letzteres für die Linie Piräus-Larissa mit deren Fortsetzung bis zur türkischen Grenze, beigetreten.

Fahrbetriebsmittel der ungarischen Bahnen. Ende Juni dieses Jahres verfügten sämmtliche ungarische Bahnen über 1722 Locomotiven, 1341 Tender, 161 Schneepflüge, 3290 Personen- und 38.513 Lastwagen. Im Vergleiche zur selben Periode des Vorjahres ergibt sich eine Vermehrung von 46 Locomotiven, 30 Tendern, 195 Personen- und 985 Lastwagen. Die Vermehrung der Linien betrug gleichzeitig 105 Kilometer auf 11.576 Kilometer.

Eisenbahn-Krankenhäuser in Amerika. Nach einem von Dr. W. B. Outten, Bahnarzt der Missouri-Pacificbahn, vor der Jahresversammlung des Vereines der Bahnärzte am 1. Mai d. J. in Buffalo gehaltenen Vortrage ist in den Vereinigten Staaten auf 39 Eisenbahnnetzen mit zusammen 121.400 km ein bahnärztlicher Dienst eingerichtet; Eisenbahn-Krankenhäuser sind 25 vorhanden, in denen jährlich 136.000 kranke oder verletzte Beamte behandelt werden. Einer der Hauptvortheile dieser Einrichtung besteht in der Leichtigkeit, mit der kranke Beamte aus den ungesunden Theilen des Landes nach gesunderen Ortschaften befördert werden. Der Beitrag der Beamten für die Unterhaltung der Krankenhäuser beträgt gewöhnlich 1/4 bis 1/2 D. monatlich. Dass die Angestellten die gebotenen Vortheile wohl zu würdigen wissen, geht daraus hervor, dass noch nie die Frage aufgeworfen wurde, ob die Eisenbahn das Recht hat, ihren Beamten eine solche Ausgabe aufzuerlegen. Mehrere Krankenhäuser bestehen bereits seit einer Reihe von Jahren und obwohl erzwungene Beiträge jedes mögliche Vorurtheil anzuregen pflegen, so sind doch die Wohlthaten der Einrichtung bisher über jede Einwendung erhaben gewesen.

Gegen die Verstaatlichung der Schweizer Centralbahn. Das Referendum gegen den Ankauf der Schweizer Centralbahn trägt mehr als 80.000 Unterschriften. Nach dem Gesetze sind bereits 30.000 Unterschriften hinreichend, damit ein Bundesbeschluss der Volksabstimmung unterzogen werde; es ist daher gewiss, dass das gesammte Schweizer Volk über die Verstaatlichung der Centralbahn zu entscheiden haben wird. Die Aussichten für ein Durchdringen der Vorlage bei der Volksabstimmung sind sehr ungünstig. Die Thatsache allein, dass 80.000 Schweizer Bürger für das Referendum eintreten, genügt allein schon, um zu beweisen, dass die Agitation gegen die Verstaatlichung sehr grosse Dimensionen angenommen hat. Die Zahl der Gegner wird sich von Tag zu Tag vermehren, und es ist wahrscheinlich, dass im entscheidenden Momente das Verstaatlichungs-Project zu Fall gebracht wird. Die Vorlage hat gegen sich den grössten Theil der Katholiken und conservativen Protestanten, welche die Competenzen des Bundes nicht vermehren wollen, die Westschweizer, welche meinen, der Bund als Besitzer der Centralbahn würde dem Simplondurchstich weniger sympatisch sein, die Arbeiter, welche Expropriation der Bahnen verlangen, und die Bauern, welche den Kaufpreis zu theuer finden. Die Anhänger der Verstaatlichungsidee dürften ihrerseits eine Agitation für die Ratificirung des Bundesbeschlusses durch die Volksversammlung einleiten; in ihren Reihen herrscht jedoch Muthlosigkeit, und die Meisten von ihnen verhehlen sich nicht, dass die Verwerfung der Vorlage schon jetzt als eine ausgemachte Thatsache angesehen werden kann.

Unzulässigkeit der Abänderung des Art. 10 des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr. Das Berner Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr ordnet an, dass die Zoll-, Steuer- und Polizeivorschriften hinsichtlich internationaler Frachtsendungen, so lange sich dieselben auf dem Wege befinden, von der Eisenbahn erfüllt werden müssen. Diese Bestimmung hat in den betheiligten Kreisen lebhafte Unzufriedenheit hervorgerufen, und mehrere österreichische Handels- und Gewerbekammern haben in Eingaben an das Handelsministerium dem Wunsche Ausdruck verliehen, dass den Verfügungsberechtigten auch im internationalen Verkehr die Möglichkeit gewahrt bleiben solle, sich bei Erfüllung der Zoll- und Steuervorschriften der Privatvermittelung zu bedienen. Der Handelsminister hat nun in einem Erlasse vom 31. August d. J. erklärt, dass dem Ansuchen der Handelskammern nicht entsprochen werden konnte, weil ein jeder Versuch zur Abänderung des Uebereinkommens von vornherein vollkommen ausgeschlossen erschienen sei und nur eine bedauerliche Verzögerung, wenn nicht eine vollständige Vereitelung des Zustandekommens des allseits freudig begrüssten internationalen Frachtrechtes herbeigeführt hätte. Das Handelsministerium werde jedoch nicht unterlassen, dieser Angelegenheit seine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und die nach der Activirung des internationalen Uebereinkommens gewonnenen Erfahrungen der Erwägung zu Grunde zu legen, ob und inwieweit das praktische Bedürfniss den Antrag auf eine Abänderung der einschlägigen Bestimmungen des Uebereinkommens rechtfertige. Einige Handelskammern hatten einen Vermittelungsantrag gestellt, nach welchem die Bahnverwaltungen im Verordnungswege verhalten werden sollen, den im Frachtbriefe bezeichneten Bevollmächtigten als Commissionär der Bahn zur Zollbehandlung zuzuziehen, bzw. dem im Frachtbriefe bezeichneten österreichischen Spediteur als Commissionär der Bahn die Verzollung zu überlassen. Nach der Ansicht des Handelsministeriums geht es jedoch nicht an, die Bahnverwaltungen zu verpflichten, sich für die Abwicklung der Verzollung der von der Partei namhaft gemachten Person zu bedienen, da die Eisenbahn nach dem Berner Uebereinkommen für diese Person die volle Haftung tragen müsste.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 116. Erlass des k. k. Handelsministers vom 19. September 1891, Z. 38.861, an alle im Betriebe der k. k. General-Direction der Oesterr. Staats-

V.-Bl. Nr. 116. **bahnen stehenden Localbahnen, betreffend die Schaffung eines Versicherungsverbandes behufs Wiederherstellung beschädigter Fahrbetriebsmittel.**

„ „ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Poisdorf über Walterskirchen und Böhmischkrut nach Hauskirchen a. d. Taya, eventuell nach St. Ulrich oder Dobermannsdorf, oder von Böhmischkrut über Altlichtenwart und Hausbrunn nach Dobermannsdorf zum Anschlusse an die projectirte Localbahn von Hadersdorf, bezw. Fels nach Hohenau.**

„ „ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Szczakowa der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn über Chrzanów zur Station Ryczów der k. k. Staatsbahnlinie Oswiecim-Podgórze.**

„ „ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von der Station Kanitz — Eibenschütz der priv. Oesterr.-ung. Staat-eisenbahn-Gesellschaft über Eibenschitz und Oslawan nach Padochau.**

„ „ „ **Genehmigung der geänderten Statuten der Zvolenoves—Smecnaer Eisenbahn-Actiengesellschaft.**

„ „ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen an die österr. Privateisenbahn-Verwaltungen vom 25. Sept. 1891, Z. 18.400/III, betreffend die rechtzeitige Veröffentlichung der Refactien für das Jahr 1892.**

„ „ 117. **Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 30. September 1891, Z. 40.238, womit eine Vorschrift über die Uniformirung der Beamten und Beamten - Aspiranten, der Unterbeamten und Unterbeamten-Stellvertreter, sowie der Diener der Staats- und Privateisenbahnen erlassen wird.**

„ „ „ **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen an die Verwaltungen der österr. Privateisenbahnen vom 26. Sept. 1891, Z. 18.706, betreffend die Berichterstattung über jede Aenderung im Stande des für die Desinfectionsarbeiten verantwortlichen Personales.**

„ „ 118. **Verordnung des Finanzministeriums vom 26. September 1891, womit der Eindruck des Stempelzeichens zu 5 kr. und zu 1 kr. auf Frachtbrief-Blanquetten gestattet wird.**

„ „ „ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Hadersdorf bei Krems a. D. über Zemling, Maissau, Limburg und Fraundorf, eventuell über Zemling, Pfaffstetten, Ziersdorf oder eventuell über Zemling, Ravelsbach, Ziersdorf und Fraundorf nach Oberhollabrunn und von da weiter über Enzersdorf im Thale, Gnadendorf, Mistelbach, Wilfersdorf und Nieder-Absdorf zum Anschlusse an die Localbahn Drösing—Zistersdorf, eventuell an einen zwischen Drösing und Hohenau gelegenen geeigneten Punkt der Hauptlinie der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, und gleichzeitige Ausdehnung dieser Bewilligung auf eine weitere Variante obiger Bahnverbindung von Fels bis Hohenau.**

LITERATUR.

Die Fortentwickelung der elektrischen Eisenbahn-Einrichtungen. Von L. Kohlfürst, Eisenbahn-Ober-Ingenieur a. D. Mit 106 Abbildungen. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1891. 20 Bogen 8⁰, geh. fl. 2·75, eleg. geb. fl. 3·30. Der bekannte Fachschriftsteller wendet sich diesmal an das gesammte Publicum, das sich für die Fortschritte der Elektrotechnik interessirt, im Besonderen an die Eisenbahnwelt, die an der Elektrotechnik den regsten Antheil nehmen muss, weil dieselbe mit dem Betriebe so innig verwoben ist, dass ohne sie heute jeder Zugsverkehr plötzlich stocken müsste, indem alle Ordnung und Sicherheit zu Ende wären. Das Publicum gewinnt durch Kohlfürst's Buch Einblick in den Grad von Sicherheit, der von den Eisenbahnen dem Reisenden mit Hilfe der Signalisirung und des Fernsprechwesens geboten wird, nebstdem auch Einsicht in den sinnreichen Mechanismus der neuen und neuesten diesbezüglichen Erfindungen. Aber auch dem Specialfachmann für Elektrotechnik wird das Werk willkommen sein, denn die genannten Erfindungen sind so zahlreich, dass deren Evidenzführung und die Ausscheidung des Unbrauchbaren eine grosse, nicht von Jedem zu bewältigende Mühe bedingt.

Das Buch bringt eine Uebersicht der elektrischen Eisenbahn-Einrichtungen seit ungefähr dem Jahre 1883, wobei das früher Bestandene im Allgemeinen als bekannt vorausgesetzt und nur gelegentlich gestreift wird. Die Beschreibungen sind knapp, die Figuren schematisch. Nach einem geschichtlichen Ueberblicke der Einführung der Elektricität in das Eisenbahnwesen, der Entwickelung der Leitungen, Stromquellen und Nebenapparate, folgen die detaillirten Abschnitte über Eisenbahntelegraphen, über die Telephonie im Eisenbahnbetriebe, die Eisenbahn-Signale, elektrischen Sicherungs- und Controle-Vorrichtungen. Sehr anregend sind unter Anderem die Vergleiche zwischen dem Aufwande an Sicherungsanlagen der verschiedenen in- und ausländischen Eisenbahnen. Es imponirt geradezu, dass die North-Western-Bahn bei einer Länge von 2631 Kilometern, 1400 Signalstationen mit 30.000 Hebeln, im Anschaffungswerthe von 40,000.000 Mark besitzt, dass an Nebeltagen über das stabile Personale noch 2460 aussergewöhnliche Signalwächter functioniren u. s. w.

Der Namen Aller, die auf elektrischem Gebiete entweder praktisch oder literarisch oder durch Beides sich um das Eisenbahnwesen verdient machten, ist in ihren Hauptleistungen überall gedacht, sowohl ganzer Körperschaften, worunter die meisten grossen österreichischen Eisenbahnen, als auch Einzelner, die nebst der Fachwelt überhaupt, uns im Besonderen interessiren, wie Gattinger, Krämer, Prasch, der einst so thätige Pollitzer etc.

M—a.

Ebenfalls im Verlage von A. Hartleben in Wien, Pest und Leipzig erscheint bekanntlich die Sammlung der **Rechtsurkunden der österreichischen Eisenbahnen von Dr. Rudolf Schuster Edler von Bonnott,** k. k. Ministerialvicesecretär und **Dr. August Weeber,** k. k. Ministerialconcipist, in circa 15 Heften à 8 Bogen Inhalt. Preis jedes Heftes 1 fl. 20 kr., von denen Heft 14 und 15 zuletzt erschienen sind. Dieses Werk stellt sich die Aufgabe, sämmtliche die einzelnen österreichischen Eisenbahnen betreffenden grundlegenden Gesetze, Concessionsurkunden, Protokolle, Ministerialerlässe u. s. w., soweit dieselben zur Zeit seines Erscheinens noch in Geltung sind, in möglichster Vollständigkeit mit ihrem authentischen Texte wörtlich zum Abdrucke zu bringen. Ausserdem sollen zahlreiche Anmerkungen dort, wo es zur Erläuterung einzelner Bestimmungen erforderlich erscheint, Mittheilungen historischen Inhalts, sowie auch Daten über sonst bemerkenswerthe thatsächliche Verhältnisse in gedrängter Kürze zur Darstellung bringen. Was die Anordnung des Stoffes betrifft, so werden zuerst die k. k. Staatsbahnen, hierauf die gemeinsamen österreichisch-ungarischen, dann die älteren österreichischen Privateisenbahnen und zuletzt die selbstständigen Localbahnen behandelt werden. In dieser Sammlung wird das gesammte Gesetzmaterial in vollständiger, systematischer und authentischer Form geboten und durch schätzenswerthe Daten commentirt.

CLUB-NACHRICHTEN.

Der Beginn der diesjährigen regelmässigen Clubversammlungen, welche wie bisher an jedem Dienstag — Feiertage ausgenommen — stattfinden werden, ist auf Dienstag den 27. October, 7 Uhr Abends, festgesetzt.

Eintrittskarten in die internationale Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf vom hygienischen Standpunkte (I., Gartenbau - Gesellschaft) zum ermässigten Preise von 15 kr. per Person können in der Clubkanzlei behoben werden.

Begünstigungen zum Besuche des Carltheaters. Die Direction des k. k. priv. Carltheaters gewährt den Clubmitgliedern und deren Familien auch für die laufende, am 1. September l. J. beginnende Saison, eine Ermässigung. Der Preis für eine Loge beträgt fl. 5, für einen Parquet-, Parterre-, Balcon und I. Galerie-Sitz fl. 1. Diese Ermässigung hat für alle Vorstellungen mit Ausnahme von ersten Aufführungen und den aus den Ankündigungen des k. k. priv. Carltheaters ersichtlichen besonderen Vorstellungen Giltigkeit. Die Anweisungen können gegen eine Ausfertigungsgebühr von 20 kr., bezw. 10 kr. pro Loge, bezw. Sitz in der Clubkanzlei und bei Herrn Moriz Schweinsteiger, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (II. Nordbahnhof), behoben werden. Die Billets können nur gegen die mit der eigenhändigen Unterschrift des Clubmitgliedes versehenen Anweisungen an der Abendcasse behoben werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co.
Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 43. **Wien, den 25. October 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. priv. österr. Nordwest- und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Concurs-Ausschreibung.

Im Sinne des Gesetzes vom 19. April 1872 (R. G. Bl. Nr. 60) wird bekannt gemacht, dass bei der Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn im Laufe der nächsten Monate voraussichtlich zwei Bahnaufseher-Aspirantenstellen und zwei Bremserposten zur Besetzung gelangen werden.

Zur Bewerbung um diese Stellen werden nur jene k. u. k. Unterofficiere zugelassen, die im Sinne des erwähnten Gesetzes auf Grund der ihnen ertheilten Certificate anspruchsberechtigt sind.

Zur Erlangung dieser Stelle ist eine Probepraxis in der Dauer von mindestens 6 Monaten erforderlich, während welcher Zeit die Aspiranten für die Bahnaufseherstellen fl. 1·20 und jene für die Bremserposten fl. 0·80 Taggeld erhalten.

Wann die definitive Anstellung erfolgt, kann vorläufig nicht bestimmt werden.

Die Bewerber um diese Posten müssen der deutschen und tschechischen Sprache mächtig, sowie des Lesens, Schreibens und Rechnens kundig sein.

Die Bewerber um die Bahnaufseherposten haben den Nachweis zu liefern, dass sie die hiefür nöthigen technischen Fertigkeiten besitzen.

Beim Uebertritt in den Eisenbahndienst, auch wenn derselbe unmittelbar aus dem activen Militärdienste erfolgen sollte, findet eine Anerkennung der Dienstzeit zur seinerzeitigen Pensionsbemessung bei der Eisenbahn-Verwaltung nicht statt.

Die Gesuche sind bis zum 31. December 1891 an die Direction der österr. Nordwestbahn in Wien zu leiten.

Wien, im October 1891. **Die Direction.**

Ostdeutsch-österreichischer Verband.

Theil II, Heft 2.

(Einführung des Nachtrages XVII.)

Am 1. November 1891 gelangt der Nachtrag XVII zum Theil II Heft 2 zur Einführung, welcher

1. neue Frachtsätze des Classentarifes für Schönpriesen und Grosspriesen nach Berlin,
2. neue Frachtsätze des Specialtarifes III zwischen diversen österr. Stationen und Crampas-Sassnitz, Freiburg i/Sch., Liegnitz, Schweidnitz und Striegau,
3. Ermässigte Frachtsätze für Getreide etc.,
4. Ausnahmefrachtsätze für Holz des Specialtarifes II und III von Freiwaldau-Gräfenberg nach Altwasser und Waldenburg,
5. Aufnahme der Stationen Gross-Opatowitz und Kornitz in den Ausnahmetarif Nr. 11 F für Thon etc.,
6. Erweiterung des Ausnahmetarifes Nr. 2 A für Holz des Specialtarifes II, endlich
7. Ermässigte Frachtsätze des Ausnahmetarifes Nr. 16 für Glassand von Hohenbocka enthält.

Exemplare dieses Nachtrages können bei der geschäftsführenden Verwaltung, derzeit die königl. Eisenbahn-Direction Breslau, bezogen werden.

Wien, am 16. October 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten österreichischen Verwaltungen.

Oesterreichisch-Bayerischer Personen- u. Gepäckverkehr.

Einführung des Nachtrages II.

Mit 1. November 1891 gelangt zum Tarife für den directen Personen- und Gepäckverkehr zwischen Stationen der kgl. Bayerischen Staats-Eisenbahnen einerseits und Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen andererseits, sowie zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und Stationen der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft (Tiroler Linie) via Salzburg-Rosenheim-Kufstein andererseits vom 1. Jänner 1891 der Nachtrag II zur Ausgabe.

Wien, am 12. October 1891.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen
Namens der betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat mit Genehmigung der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen für den Bereich sämmtlicher in ihrem Betriebe stehenden Linien die Frist für das Beladen und Entladen von Güterwagen, vom 19. October d. J. angefangen bis auf Weiteres, von 12 auf 6 Tagesstunden herabgesetzt.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 43. Wien, den 25. October 1891. XIV. Jahrgang.

I. Clubversammlung: Dienstag den 27. October 1891, 7 Uhr Abends, Vortrag des Herrn Professors Dr. Carl Zehden: *„Die Welt-Ausstellung in Chicago"*.

Verbesserungen an Dampfkesseln.

(Ochwadt's Wasserstandszeiger und Schwartzkopff's Control- und Sicherheits-Apparate.)

Welche wichtige Rolle der Dampfkessel, ob als Stabil- oder Locomotivkessel, im Eisenbahnwesen spielt, braucht hier nicht erst des Näheren erörtert zu werden. Alle Neuerungen und Verbesserungen, insoweit sie auf grössere Sicherheit und Wirthschaftlichkeit des Betriebes abzielen, sind naturgemäss Gegenstände, welchen der Eisenbahn-Fachmann erhöhte Aufmerksamkeit zuwendet und die er insbesondere dann, wenn darüber bereits Erfahrungen vorliegen, mit noch grösserem Interesse verfolgt.

Wir wollen diesmal Gelegenheit nehmen, von drei hier einschlägigen Vorrichtungen eine nähere Erläuterung zu bringen, die bereits vielseitig angewandt und mit günstigem Erfolge erprobt worden sind, nämlich von Ochwadt's Wasserstandszeiger und von Schwartzkopff's Control- und Sicherheits-Apparaten.

Der Ochwadt'sche Wasserstandszeiger ist zum Ersatz der bisher gebräuchlichen Wasserstandsgläser an Dampfkesseln, Kochgefässen u. dgl. bestimmt. Zuverlässiger als diese, ermöglicht er, den jeweiligen Stand des Wassers, bez. der Kochflüssigkeit zu erkennen und erforderlichen Falles auch das Innere der Kessel selbst zu beobachten.

Es ist eine leider noch zu wenig beachtete Thatsache, dass die gebräuchlichen Wasserstandsgläser unter Umständen gänzlich falsche Anzeigen machen und besonders im Dampfkesselbetriebe häufig dazu neigen, den Wasserstand höher anzugeben, als er im Kesselinnern ist. Hierdurch kann selbst ein zuverlässiger Heizer in die Lage kommen, den Wasserstand im Kessel unter die gefährliche Grenze sinken zu lassen, während das Glas ihm denselben fälschlich in völlig vorschriftsmässiger Höhe angibt, d. h. es wird auf diese Weise unmittelbar die Gefahr einer Ausglühung oder Explosion des Kessels herbeigeführt.

Es ist klar, dass ein Wasserstandsglas nur so lange richtig zeigen kann, als in demselben von oben und unten her derselbe Druck wie im Kesselinnern herrscht. Sobald aber durch Undichtwerden oder theilweises Verstopfen der oberen Zuleitung ein Theil dieses Druckes verloren geht, muss dementsprechend das Wasser im Glase höher steigen als im Kesselinnern.

Einem Drucke von 1 Atm. entspricht eine Wassersäule von rund 10 Meter Höhe; es genügt also ein Druckverlust von $^1/_{100}$ Atm. um ein Falschzeigen von 100 mm im Glase hervorzurufen.

Druckverluste von $^1/_{100}$ Atm. und darüber kommen aber thatsächlich bei den gebräuchlichen Wasserstandsgläsern häufig vor und werden noch weiter begünstigt, wenn dieselben — bei Kesseln mit Vorfeuerung u. dergl. — durch lange oder gar gebogene Zuleitungsrohre mit dem Dampf- und Wasserraume verbunden werden müssen.

Eine Verstopfung der unteren Zuleitung des Wasserstandsglases wird das freie Zurückfliessen des Wassers nach dem Kessel verhindern. Der von oben eintretende Dampf wird sich an dem kühleren Glasrohre niederschlagen und auf diese Weise fälschlich eine Erhöhung des Wasserstandes im Glase herbeiführen, während derselbe im Kessel sinkt.

Dass derartige Zustände selbst in gut geleiteten Betrieben und bei vorschriftsmässiger Reinigung des Wasserstandsglases oft plötzlich und unbemerkt vorkommen und die Ursache zu schweren Unfällen geworden sind, das wird durch die amtlichen Explosionsberichte und die Erfahrungen der Praxis vollauf bestätigt.

Der Ochwadt'sche Wasserstandszeiger besteht aus einem Hahnkörper (*h*), welcher vor einem entsprechenden Längsschlitze (*s*) gegen die Stirnwand des Kessels befestigt wird und nach vorn durch eine Hartglasplatte (*p*) verschlossen ist.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, mündet der Längsschlitz dicht hinter der Glasplatte in eine erweiterte Kammer (*k*), welche an ihrer Rückseite mit zwei blanken Platinstreifen belegt ist. Es wird also hier das Wasser in einer

breiten Fläche von dem einfallenden und reflectierten Licht getroffen und ist daher an der Glasplatte äusserst klar zu beobachten (Fig. 1).

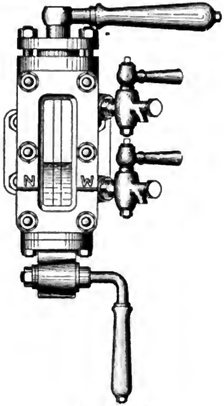


Fig. 1. Vorderansicht.

Da die Kammer (*k*) mit dem Kesselinnern durch den Längsschlitz in völlig freier Verbindung steht, und nicht, wie bei den bisher gebräuchlichen Wasserstands-

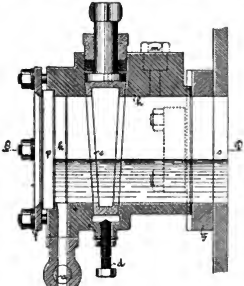


Fig. 2. Schnitt A-B.

gläsern, eine getrennte Zuführung von Dampf und Wasser stattfindet, so ist es unmöglich, dass hier jemals ein Falschzeigen durch Undichtigkeiten oder Verstopfungen herbeigeführt wird.

Verstopfungen, welche bei dem gewöhnlichen Wasserstandsglase sowohl in den engen Durchgängen der Hähne, als auch an den Gummiverpackungen des Glasrohres sehr leicht vorkommen, können bei der einen grossen Durchgangsöffnung des Ochwadt'schen Apparates überhaupt nicht eintreten.

Der Hahnkegel (*c*) ist für gewöhnlich geöffnet (Fig. 3) und wird nur dann geschlossen, wenn man die Glasplatte auswechseln oder die Kammer (*k*) reinigen will.

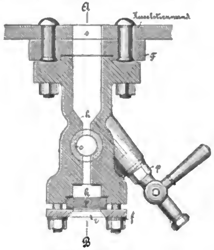


Fig. 3. Schnitt C-D.

Diese Reinigung wird ohne Unterbrechung des Betriebes bewirkt, indem man den Haupthahn (*c*) schliesst und den Ausblasehahn (*a*) öffnet und durch diesen eine Bürste einführt, mit der man sowohl die Glasplatte, als auch die Platinstreifen — wenn erforderlich auch mit geeigneten Putzmitteln — vollständig säubern kann. Ausserdem ist im oberen Ende des Hahnes eine nach

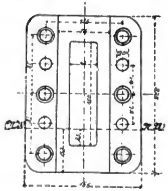


Fig. 4. Nietflansch F (Fig. 2 und 3).

vorn und schräg nach unten gerichtete Durchbohrung vorhanden, welche durch die Höhlung des Hahnkegels mit dem Wasserraume in Verbindung steht und welche sich öffnet, wenn der Hahngriff um etwa 80° aus der Betriebsstellung gedreht wird. Hierdurch ist es möglich, die Innenseite der Glasplatte mit einem kräftigen Wasserstrahle abzuspülen, nachdem man den Ausblasehahn vorher geöffnet hat.

Der Haupthahn (*c*) ist durch die darüber befindliche Stopfbüchse vollkommen abzudichten. Sollte derselbe durch

längeren Nichtgebrauch etwas schwer zu bewegen sein, so kann er von unten her durch die Druckschraube (*d*) ein wenig angehoben werden. Es ist durch mehrjährige Erfahrung erwiesen, dass dieser Hahn von jedem Heizer völlig dicht und zugleich leicht beweglich gehalten werden kann.

Die Glasplatten bieten nach eingehenden Versuchen eine durchschnittlich 10fache Sicherheit gegen das Durchdrücken. Auch gegen plötzliche Abkühlung sind dieselben unempfindlich. Es ist wiederholt der Versuch gemacht worden, dass man Glasplatten, welche an einem Kessel mit $6^1/_2$ Atm. in Betrieb, also von innen auf etwa 169° C. erwärmt waren, von Aussen mit kaltem Wasser bespritzte, ohne jemals ein Springen des Glases herbeizuführen.

Aber selbst wenn wirklich ein solches eintreten sollte, so ist dabei nichts zu befürchten, da die Glasplatte ringsum durch den vorgeschraubten Rahmen (*r*) gehalten ist, und somit das Herausfliegen der ganzen Platte oder von Stücken derselben völlig ausgeschlossen erscheint.

Das Auswechseln einer Glasplatte während des Betriebes ist mit leichter Mühe in etwa 6 Minuten zu bewerkstelligen: Man schliesst den Haupthahn (*c*), löst die vorderen Muttern und den Rahmen (*r*) und kann nun einfach die alte Platte herausnehmen und die neue einlegen.

Die Glasplatte ist vorn und hinten mit je einem Gummirahmen zur Herstellung einer elastischen Zwischenlage und Abdichtung versehen. Die federnden Unterlagsscheiben (*f*) sorgen für ein gleichmässiges Anziehen des Rahmens und beugen dem Brechen der Glasplatte beim Einspannen vor, während bekanntlich bei den Wasserstandsgläsern durch kleine Unvorsichtigkeiten oft mehrere Glasrohre hinter einander beim Einsetzen oder kurz nachher zerspringen.

An dem Hahnkörper können seitlich zwei Probirhähne (*p*) angebracht werden, und entspricht in dieser Ausstattung der Ochwadt'sche Wasserstandszeiger vollständig den gesetzlichen Bestimmungen, so dass die Anbringung einer zweiten Wasserstandsvorrichtung nicht mehr erforderlich ist. Bei (*m*) kann auf Wunsch ein *S*-Rohr mit Manometer und Controlstutzen eingesetzt werden.

Bei Kesseln, deren vordere Stirnwand frei liegt, wird für den Ochwadt'schen Wasserstandszeiger ein Flantsch aufgenietet, dessen Abmessungen aus Fig. 4 hervorgehen; die eingeschriebenen Maasse gelten für den Apparat mit Probierhähnen: der Apparat ohne Probierhähne hat dieselben Abmessungen, nur die Breite des Schlitzes und der Dichtungsfläche beträgt 20 und 54 mm (statt hier 42 und 76). — Bei vorn eingemauerten Kesseln erfolgt die Anbringung an einem Vorkopf oder an einem angenieteten Rohre (von 200 mm Durchm. i. L.), welches von der Stirnwand oder auch vom Kesselmantel aus durch das Mauerwerk hindurchreicht und vorn einen eingeschweissten Boden trägt, gegen den der Wasserstandszeiger verschraubt wird.

Die Hauptvorzüge des Ochwadt'schen Apparates gegenüber den bisher gebräuchlichen Wasserstandsgläsern bestehen somit in folgenden Punkten:

1. Er kann weder durch Verstopfungen noch durch Undichtigkeiten falsch zeigen.

2. Er ist wesentlich einfacher dicht zu halten, als die 3 Hähne und 2 Verpackungen des gewöhnlichen Wasserstandsglases.

3. Er vermeidet die Unkosten und Gefahren, welche bei den üblichen Wasserstandsgläsern durch den Bruch des Glasrohres häufig herbeigeführt werden.

4. Er gestattet, wo dies gewünscht wird, bei Anwendung einer entsprechenden Beleuchtung, einen Einblick in das Innere der Kessel oder Kochgefässe während des Betriebes.

Der Schwartzkopf'sche Control-Apparat dient dazu, Wassermangel in Locomotivkesseln durch ein optisches Signal zur Anzeige zu bringen, und hiedurch auch nach Beendigung der Fahrt den nachsehenden Beamten die Möglichkeit zu geben, in leichtester Weise zu ermitteln, ob während der Fahrt Wassermangel geherrscht hat.

Es sollen hiedurch sowohl der Locomotivführer wie auch der Heizer dahin beeinflusst werden, in gewissenhaftester Weise darüber zu wachen, dass der Wasserstand im Locomotivkessel nicht unter die niedrigste erlaubte Grenze sinkt, während im Uebrigen erreicht werden soll, dass das Aufsichtspersonal von einer stattgehabten Unterschreitung der Marke des niedrigsten Wasserstandes in jedem einzelnen Fall Kenntnis erhält.

Die hohe Wichtigkeit einer Controle, wie solche vorstehend gekennzeichnet ist, kann nicht in Abrede gestellt werden, da, abgesehen von der Möglichkeit einer Explosion mit ihren unberechenbaren Folgen, das Locomotivkesselmaterial besonders durch wiederholt auftretenden Wassermangel in seiner Widerstandsfähigkeit naturgemäss sehr ungünstig beeinflusst wird, und in Folge dessen kostspielige Reparaturen verhältnissmässig häufig nothwendig werden.

Der Apparat besteht aus einem auf dem Kessel mittelst eines gebogenen Flansches anzubringenden Rohr, welches im Kessel mit der Marke des niedrigsten Wasserstandes abschneidet, und ausserhalb desselben in einem doppelwandigen Kopf endigt, welcher zur Aufnahme einer mit 2 übereinanderliegenden Metall-Legierungsringen zu wechselnde Büchse dient, und auf welchen ein in der Mitte mit einer Oeffnung versehener, mit einem federnden Bügel versehener Deckel geschraubt wird, der plombiert werden kann.

Auf dem obersten der beiden Legierungsringe, deren Schmelzpunkt bei ca. 120° C. liegt, ruht eine aus einer Scheibe, Stange und Kugel bestehende Vorrichtung (Druckvorrichtung), welche durch die Oeffnung des Apparatkopfdeckels hindurchreicht, und deren Länge so bemessen ist,

dass bei völligem Intactsein der Legierungsringe die Kugel gegen den federnden Bügel anliegt, welcher seinerseits durch entsprechend tiefes Aufschrauben des Deckels auf den Apparatkopf die vorgenannte Druckvorrichtung fest gegen die Legierungsringe presst, sodass Erschütterungen der Locomotive auf die letzteren ohne jeden Einfluss sind.

Das am Apparatkopf angebrachte Schlangenrohr dient dazu, die im Apparat beim Betriebsanfang befindliche Luft aufzunehmen, um bei Unterschreitung des niedrigsten Wasserstandes, d. h. nach dem Herausfallen des Wassers aus dem Rohr, die Sicherheit zu haben, dass sich der Apparatkopf sofort mit Dampf anfüllt.

Die Wirkung des Apparates beruht nun darauf, dass, so lange ein genügender Wasserstand im Locomotivkessel vorhanden ist, das Rohr bis in den Kopf hinein mit Wasser gefüllt ist, dessen Temperatur erfahrungsmässig durchschnittlich kaum 100° C. beträgt, während bei Unterschreitung der Marke des niedrigsten Wasserstandes der in den Apparat eintretende Dampf die Büchse sowie die in derselben befindlichen Legierungsringe in kürzester Zeit so hoch erwärmt, dass ein Schmelzen der Metallmasse eintritt.

Unmittelbar im Anschluss hieran sinkt die Druckvorrichtung um die Höhe der beiden Legierungsringe, d. h. 40 mm tiefer, und es wird so zwischen dem federnden Bügel und der Kugel ein auch auf weitere Entfernung hin deutlich sichtbarer Abstand entstehen, welcher dem Revisionsbeamten ohne weitere Untersuchung zeigt, dass der niedrigste Wasserstand während der Fahrt unterschritten worden ist.

Die neue Herrichtung des Apparates erfolgt in der Weise, dass nach Lösung der Plombe der Deckel vom Apparatkopf abgeschraubt, die Büchse mittelst eines besonders geformten Schlüssels aus letzterem herausgenommen, von geschmolzenem Metall befreit und mit neuen Ringen versehen wird.

Sodann wird der Deckel soweit aufgeschraubt, bis der federnde Bügel genügende Anlage gegen die Kugel hat, und die Plombe angelegt.

Um irgend ein absichtliches Eingreifen, beispielsweise das Hochstellen der Kugel nach stattgehabtem Schmelzen der Legierungsringe zu verhindern, können am Rande des Deckels eine Reihe Metallstäbe, welche durch eine Scheibe oben fest verbunden sind, angeordnet werden.

Es wird hiedurch unmöglich gemacht, die Revisionsbeamten zu täuschen.

Uebrigens sei noch erwähnt, dass behufs bequemerer Herrichtung des Apparates die Ausführung desselben auch in der Weise stattfinden kann, dass der aus dem Kessel herausreichende Theil nicht auf die ganze Länge senkrecht hoch geführt, sondern theilweise seitwärts abgebogen wird, während der unmittelbar unter dem Apparatkopf befindliche Rohrtheil wieder senkrecht ansteigt. Bei dieser Anordnung beträgt die Totalhöhe des Apparates vom Kesselflansch an gerechnet ca. 1000 mm, und ist so eine Herrichtung des Apparates vom Laufbrett der Locomotive aus bequem zu bewerkstelligen.

Der dritte Apparat, nämlich Schwartzkopff's Universal-Sicherheits-Apparat, welcher auch vom Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen mit einem Preise von 3000 Mark ausgezeichnet worden war und über welchen wir seinerzeit eine kurze Erklärung gebracht hatten, gibt auf elektrischem Wege ein Alarmsignal, und zwar gleichzeitig im Kesselhause und an beliebigen anderen Controlstellen (z. B. Bureau, Portier- oder Wächterhaus, Wohnung des Meisters), sobald durch einen Fehler in der Kesselwartung oder durch irgend welchen Zufall die Sicherheit des Betriebes gefährdet wird.

Er meldet in überaus einfacher, zuverlässiger Weise: 1. den Wassermangel im Betriebe, bei Unterschreitung der polizeilich vorgeschriebenen Marke für den niedrigsten Wasserstand; 2. den Wassermangel beim Anheizen des Kessels, ehe die Bleche glühend werden; 3. die Ueberschreitung der höchsten zulässigen Spannung, wenn der Concessionsdruck um 0·5 bis 1 Atm. überschritten wird; 4. Ueberhitzungen im Kesselwasser bei gesteigerten Betriebe, zu hohem Salz- oder Schlammgehalt, Siedeverzug.

Sobald eine der unter 1. bis 4. genannten Unregelmässigkeiten eintritt, schmilzt eine im Innern des Apparates angebrachte Metall-Legirung. Das schmelzende Metall stellt einen Contact her zwischen den beiden isolierten Einsatzdrähten. Hiedurch ertönen im Kesselhause und auf den übrigen Controlstellen die Alarmglocken so lange, bis der Apparat ausgeschaltet und der Kessel in Ordnung gebracht ist.

Der Apparat besteht aus zwei concentrischen Röhren (*a* und *i*), welche fest mit einander verbunden und durch einen Flantsch in geeigneter Weise auf dem Kessel befestigt sind. — Das innere Rohr (*i*) ist unten geschlossen und oben offen und geht in einem Stück durch von A bis B. Das äussere Rohr (*a*) ist oben geschlossen und unten offen und reicht bis zum Niveau (*N. W.*) des niedrigsten zulässigen Wasserstandes in den Kessel herab.

Es bildet sich also zwischen diesen beiden Rohren ein ringförmiger Hohlraum. Ein ebensolcher befindet sich in dem doppelwandigen Kopfe A. Beide Ringräume sind durch das kupferne Schlangenrohr (*o*) mit einander verbunden.

Befindet sich der Wasserstand im Kessel in mittlerer Höhe (*M. W.*), so wird vor dem Anheizen das Wasser im Kessel und im Ringraume des Apparates gleich hoch stehen. Bei dem geringsten Ueberdruck aber wird es in letzterem emporgedrückt und wird — wenn man den Lufthahn (*h*) geöffnet hat — schon bei 1/3 Atm. durch das Schlangenrohr aufsteigend den ganzen Ringraum bis in den Kopf erfüllen.

Dieses Wasser kühlt sich durch Wärmeausstrahlung ab, und es bleibt erfahrungsmässig bei den für den Apparat gewählten Dimensionen der *Kopf des Apparates* (*A*) *kühler als* 100° C., so lange derselbe *mit Wasser* erfüllt ist, d. h. so lange das Eintauchrohr *im Kessel* durch *Wasser* verschlossen ist.

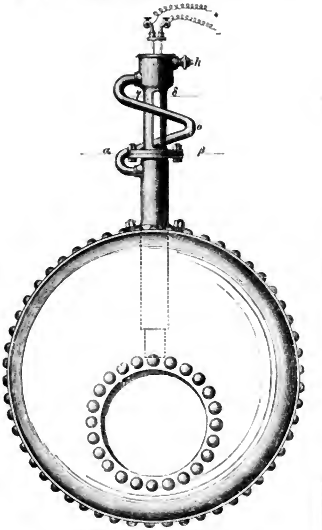


Fig. 1. Ansicht.

Sobald aber *im Kessel* der Wasserstand *unter das Niveau* (*N. W.*) sinkt, also die untere Oeffnung des Aussenrohrs (*a*) frei wird, fällt der gesammte Kühlwasserinhalt aus dem Ringraum des Apparates in den Kessel zurück, und es tritt dafür Dampf ein mit der der jeweiligen Kesselspannung entsprechenden Temperatur. Hiedurch erhitzt sich in wenigen Secunden der Kopf (*A*) des Apparates wesentlich *über* 100° C., und diese Veränderung wird benützt, um das Signal für beginnenden Wassermangel zu geben:

In das Innenrohr ist ein Einsatzkörper, die sog. „Kette" (Fig. 3), eingeschoben. Diese „Kette" besteht aus 2 starken Kupferdrähten (*d d*), welche durch aufgeschobene Schiefersteine (*m* und *v*) von einander isoliert und zugleich zu einem Körper verbunden sind. Diese Drähte werden in der üblichen Weise in eine elektrische Signalleitung eingeschaltet. In Höhe des Kopfes (*A*) befindet sich auf der „Kette" eine Büchse (*c*) aus Messingrohr (vergl. Fig. 4), deren trichterförmiger Boden (*k*) und Verschlussdeckel (*v*) aus isolierendem Schieferstein gebildet ist. In diese Büchse wird ein Ring (*l*) eingelegt, aus einer Metall-Legierung, welche bei ca. 100° C. schmilzt.

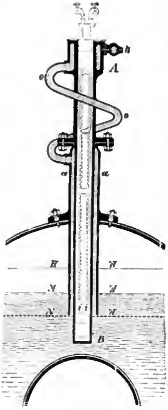


Fig. 2. Längsschnitt.

In normalem Zustande liegt also dieser Ring um die Drähte (*d d*) herum, ohne sie zu berühren; dieselben sind vielmehr vollständig isoliert.

Sobald aber, wie vorbeschrieben, durch *Wassermangel im Kessel* der Kopf (*A*) des Apparates über 100° C. erhitzt wird, schmilzt der Ring (*l*), der erste abschmelzende Tropfen geht nach dem tiefsten Punkte des trichterförmigen Bodens der Büchse und stellt hier einen metallischen Contact her zwischen den beiden bis dahin isolierten Drähten und setzt so die Alarmglocken im Kesselhause, Bureau, Portier- oder Wächterhause etc. in Bewegung.



Fig. 3. Einsatzdrähte (sog. Kette).

Da hierbei *weder Dampf noch Wasser aus dem Apparate austritt*, so kann man sofort, mitten im Betriebe des Kessels, die Einsatzdrähte heranszielien, das geschmolzene Metall ausgiessen und einen neuen Ring einsetzen und hat — sobald der Wasserstand im Kessel wieder in normaler Höhe und der Kopf (*A*) des Apparates abgekühlt ist, Alles wieder in betriebsfähigem Zustande.

In Bezug auf die *Ueberschreitung der Concessionsspannung* ist vorauszuschicken, dass einem jeden Dampfdruck im Kessel eine ganz bestimmte Temperatur entspricht, z. B.:

3 Atm. Ueberdruck	—	144° C.
4 „ „	—	152° C.
5 „ „	—	159° C.
6 „ „	—	165·5° C.
7 „ „	—	171° C.
8 „ „	—	176° C.

Es werden nun zu dem Apparate Legierungsringe geliefert, deren Schmelzpunkt

genau bei den oben angegebenen Temperaturgraden liegt.*) Am untersten Ende der Einsatzdrähte (Fig. 2 und 3) bei B ist nun eine ebensolche Schmelzbüchse angebracht, wie die oben beschriebene; dieselbe ist in Fig. 5 in $^1/_3$ natürlicher Grösse dargestellt. Da sich dieses untere Ende (B) des Messingrohres dauernd im Kesselwasser befindet, so nimmt es auch dessen Temperatur an; dasselbe thut die untere Schmelzbüchse und der in diese eingelegte Legierungsring (l_1).

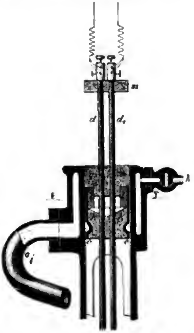


Fig. 4.
Schnitt des Obertheiles A.
$^1/_2$ natürl. Grösse.

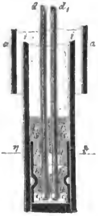


Fig. 5
Schnitt des Untertheiles B.
$^1/_2$ natürl. Grösse.

Man verwendet hierfür einen Ring, dessen Schmelztemperatur mindestens 1 Atm. über der Concessionsspannung liegt, z. B. für einen auf 4 Atm. concessionierten Kessel einen unteren Ring von 159° C.

So lange nun die zulässige Spannung nicht überschritten wird, hält sich der untere Ring unverändert und die Einsatzdrähte bleiben isoliert.

Sobald aber der Druck im Kessel die Concessionsgrenze übersteigt, wird der untere Ring weich und stellt in der vorbeschriebenen Weise den Contact her, wodurch die Läutewerke auf den verschiedenen Stationen in Thätigkeit gesetzt werden.

Das untere Ende (B) des Messingrohres befindet sich — wie in Fig. 2 angedeutet — in der Nähe der feuerberührten Theile des Kessels. Wird dieser also trocken angeheizt (ohne dass sich irgend welches Wasser darin befindet), so kommt durch die strahlende Wärme der Feuerplatten der untere Ring ebenfalls zum Schmelzen, und zwar, wie durch directe Versuche erwiesen ist, wenn die Feuerbleche eine Temperatur von 250—300° C. angenommen haben, also lange bevor dieselben glühend werden, was bekanntlich erst bei 525° C. beginnt.

Wenn das Kesselwasser durch Salz- oder Schlammgehalt, durch angestrengteren Betrieb oder durch Siedeverzug über diejenige Temperatur erhitzt wird, welche unter normalen Verhältnissen dem jeweiligen Drucke entspricht, so wird der untere Ring ebenfalls erweichen und das Alarmsignal veranlassen, sobald seine Schmelztemperatur im Wasser erreicht und hierdurch ein gefahrdrohender Zustand eingeleitet ist.

Eine kürzlich eingeleitete Umfrage bei jenen Kesselbetrieben, bei welchen dieser Apparat bereits in Verwendung steht, hat ergeben, dass 1532 solche Apparate in 885 Fällen den Eintritt gefährlicher Zustände anzuzeigen Gelegenheit hatten, und zwar wurde

in 4 Fällen das Anfeuern eines wasserleeren Kessels,

in 771 Fällen Wassermangel, bezw. die Unterschreitung des niedrigsten Wasserstandes während des Betriebes,

in 72 Fällen die Ueberschreitung der höchsten erlaubten Spannung, und

in 38 Fällen eine abnormale Temperaturerhöhung des Kesselwassers

rechtzeitig gemeldet.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Mittel gegen Lockerwerden der Laschenbolzen. Als einfaches Mittel gegen das Lockerwerden der Laschenbolzen schlägt Jacobi die Anwendung von Rippenscheiben vor, die sich übrigens bereits bewährt haben sollen. Diese Rippenscheiben sind aus schmiedbarem Guss, 8 mm dick und haben auf jeder der beiden flachen Seiten sechs schräg ansteigende Rippen, welche tangential zum inneren Kreise nach dem äusseren Umfange hin gerichtet sind. Ueber diese Erhöhungen gleitet beim Anziehen der Laschenbolzen die Mutter hinweg, indem die Richtung ihrer Bewegung von links nach rechts, mit der Ansteigung der Rippen gleich gerichtet ist. Will sich die Mutter jedoch zurückdrehen, so schneiden die scharfen Ränder der Rippen in die Sitzfläche der Mutter ein. Will die Mutter mit der Scheibe sich nach links drehen, so schneiden die scharfen Ränder der an der Lasche liegenden Seite der Scheibe in die Lasche und hindern die Bewegung. Beide Seiten der Rippenscheiben sind gleich geformt, so dass ein besonderes Anpassen derselben auf den Laschenbolzen nicht erforderlich ist, nur muss der innere Kreis so gross sein, dass der Laschenbolzen hindurchgeht.

Um die Laschenverbindung zu lösen, muss, bevor die Mutter abgeschraubt werden kann, die Rippenscheibe entfernt werden. Zu diesem Zwecke ist ein Theil des Kreises ausgeschnitten. Steht dieser Ausschnitt nach oben, so wird in ihm beim Lösen der Laschenverbindung ein Meissel eingesetzt und die Scheibe abgesprengt; steht der Ausschnitt so, das der Meissel an einer anderen Stelle eingesetzt werden muss, so erleichtert die Lücke das Absprengen der Scheibe. Der Preis für 100 Stück beträgt 13·50 Mark.

Verbrauch an hölzernen Schwellen in Frankreich. Im Jahre 1889 sind bei einer Länge der durchgehenden Geleise der französ. Eisenbahnen von 44.548 km 2,372.079 hölzerne Schwellen zur Unterhaltung und Erneuerung, 8,413 396 zum Neubau, also im Ganzen 3,213.475 Stück, sämmtlich französischen Ursprunges, gebraucht worden; ausserdem sind ungefähr 75 bis 80.000 Stücke eiserne Schwellen zur Anwendung gekommen. Der Verbrauch in hölzernen Schwellen für die Secundärbahnen war: 153.300 für die Unterhaltung, 195.700 für den Neubau, zusammen 349.000. Von den Schwellen für die Hauptbahnen sind rund 66% eichene, 22% buchene, und 12% kieferne

*) Die Genauigkeit der Schmelztemperatur ist dadurch gewährleistet, dass jeder einzelne der von Schwarzkopf hergestellten Legierungsringe von der Kaiserlichen Normal-Aichungs-Commission geprüft und durch Aufstempelung des Reichsadlers beglaubigt ist.

gewesen. Von 1883 bis 1887 hat eine stetige Abnahme der Zahl der für die Unterhaltung der Geleise erforderlichen Schwellen stattgefunden. Seit 1887 ist der Verbrauch annähernd gleich geblieben, indem derselbe in Jahre 1889 etwa 53 Stück pro Kilometer Geleise, im Jahre 1887 etwa 52 Stück betragen hat.

Versuche mit Monierbögen. Kürzlich haben in Budapest auf einem Bauplatze des ungarischen Honvéd-Ministeriums Versuche mit Monierbögen stattgefunden, wobei zuerst Vergleiche zwischen 2 Bögen von gleicher Form (2·65 m Spannweite, 0·265 m Pfeilhöhe und 0·050 m Scheitelstärke), der eine aus bestem Beton, der andere nach dem Verfahren Monier's hergestellt, angestellt, wurden. Der Betonbogen stürzte bei einer einseitigen Gesammtbelastung von 4800 kg, d. i. 1810 kg m² mit lautem Geräusche ein, während der Monierbogen erst bei einer einseitigen Belastung von 24.800 kg, d. i. 9358 kg m² den Widerstand aufgab und sich vollständig durchbog, aber doch die aufgelegte Last noch in der Schwebe erhielt. Die Tragfähigkeit des Monierbogens war also etwa fünfmal so gross, als die des reinen Betonbogens.

Ferner wurde ein Vergleich zwischen einer Betonplatte und einer gleichgeformten Monierplatte (beide 1·5 m lang, 1·1 m breit, 0·06 m dick) angestellt, bei welchem erstere schon unter einer Last von 660 kg, letztere erst etwa bei 8000 kg, also einer zwölfmal so grossen Last brach.

CHRONIK.

Die neuen Verkehrsanlagen in Wien. Die Projecte über die bisherigen Verhandlungen der neuen Verkehrsanlagen in Wien, deren Ausführung nicht in die Ferne gerückt ist, sind nach Angabe der „Neuen Freien Presse" folgende:

1. Die Gürtellinie.

Unter Gürtellinie ist nach den Projecte zu verstehen eine Hauptbahn als Verbindung der Franz Josephbahn mit der Verbindungsbahn und Südbahn, dann mit der Donau-Ufer-Bahn und der Elisabethbahn in der Länge von 15·3 Kilometern. Als Ausgangspunkt dieser Linie wäre eine im Zuge der Franz Josephbahn nächst Heiligenstadt anzulegende Station anzunehmen, von welcher die Bahn zur Gürtelstrasse und sodann entlang derselben unter Berührung des Westbahnhofes zum Anschlusse an die Wiener Verbindungsbahn und an die Südbahn in Matzleinsdorf geführt werden soll. Diese Gürtellinie wäre einerseits von der zu errichtenden Station Heiligenstadt mit der Donau-Ufer-Bahn zu verbinden, andererseits mit der Elisabethbahn etwa in der Station Penzing in directe Verbindung zu bringen. Bis zum Jahre 1897 soll jedoch nur die Strecke in der Ausdehnung zwischen dem Westbahnhofe und der anzulegenden Station Heiligenstadt an der Franz Josephbahn einschliesslich einer Verbindung mit der Donau-Ufer-Bahn und der Flügelbahn nach Penzing zum Anschlusse an die Westbahn gebaut werden.

Der Bauperiode bis zum Jahre 1897 wird weiter angehören:

2. Die Donaulinie.

Unter Donaulinie ist zu verstehen eine Hauptbahn als Fortsetzung der Wiener Verbindungsbahn vom Praterstern mit Benützung der Kronprinz Rudolphstrasse in die Donaustadt und weiterhin entlang der Donau-Ufer-Bahn zum Anschlusse an die Station Nussdorf der Franz Josephbahn.

Weiter wäre bis zum Jahre 1897 zu bauen:

3. Die Vororte-Linie.

Unter Vororte-Linie versteht man eine zweite Verbindung der Elisabethbahn mit der Franz Josephbahn. Diese Hauptbahn hätte in der Station Penzing der Elisabethbahn zu beginnen und wäre über Breitensee, Ottakring, Hernals, Währing und Döbling zur Station Heiligenstadt zu führen. Die Länge betrüge 9·3 Kilometer. Bis zum Jahre 1897 wäre jedoch nicht die ganze Strecke, sondern nur ein Theil in einer derartigen Ausdehnung zu bauen, dass hiedurch die wichtigsten Industriestätten in den Bahnverkehr einbezogen werden.

Bis zum Jahre 1897 sind daher von den Hauptbahnen auszuführen: Der wichtigste Theil der Gürtellinie, die Donaulinie und ein Theil der Vororte-Linie.

Von den Localbahnen sollen bis zum Jahre 1897 ausgeführt werden:

1. Die Wienthal-Linie.

Dieselbe beginnt nächst dem Westbahnhofe, folgt dem Zuge der Gürtelstrasse und der als Hauptbahn auszubauenden Gürtellinie bis zum Gumpendorfer Schlachthause und führt sodann entlang des Wienflusses bis zur Elisabethbrücke, im weiteren Zuge entlang des Reservegartens und Heumarktes zur Station Hauptzollamt. Nach dem Verlassen dieser Station gelangt die Bahn längs der Wiener Verbindungsbahn zum Praterstern.

Weiters ist bis zum Jahre 1897 auszubauen:

2. Die Donaucanal-Linie.

Diese Localbahn ist geplant entlang des Donaucanals nächst der Station Hauptzollamt, anschliessend an die Wienthal-Linie bis zum Franz Josephbahnhofe, eventuell bis zu der Station Heiligenstadt in einer Länge von 7·2 Kilometern.

Die Herstellung der Wienthal-Linie und der Donaucanal-Linie ist vorerst in jenen Theilstrecken, in welchen der Bau unabhängig von den im Wienthale und Donaucanale zu bewirkenden hydrotechnischen Arbeiten begonnen werden kann, sofort nach Fertigstellung der bezüglichen Projecte in Angriff zu nehmen und im Uebrigen nach Massgabe des Fortschrittes der hydrotechnischen Arbeiten derart zu fördern, dass diese Linien wenn möglich, gleichfalls am Schlusse der ersten Bauperiode dem Betriebe übergeben werden können. Die Projects-Verfassung für die Wienthal-Linie und Donaucanal-Linie hat im Zusammenhang mit der Wien-Regulirung und der Umwandlung des Donaucanals und dem Bau der Sammelcanäle zu erfolgen. Ebenso sind auch die Bauarbeiten für diese Bahnlinien nach Erfordernis im Zusammenhange mit diesen hydrotechnischen Bauten in Angriff zu nehmen.

Die innere Ringlinie entlang der Museums-, Landesgerichts- und Universitätsstrasse, sowie des Schottenrings würde als Localbahn von der Wienthal-Linie nächst der Elisabethbrücke abzweigen und nächst dem Kaiserbade in die Donaucanal-Linie einmünden. Diese Linie gehört jedoch der zweiten Bauperiode, die sich bis zum Jahre 1900 erstrecken soll, an. In einer noch späteren Zeit wären auszuführen eine Hauptbahn längs des Donaucanals für den Fernverkehr, eine Hochbahn in die Donaustadt, ferner als Localbahnen die Rennweg-Linie bis zum Aspanger Bahnhofe und vom Friedhofe, die Linien nach Dornbach und Pötzleinsdorf und zum Kaiserbade in die Donaustadt, die Untergrundlinie durch die innere Stadt mit elektrischem Betriebe. Weiter sind in Aussicht genommen eine Verbindung der Gürtellinie mit Matzleinsdorf, eine Deltaverbindung an den Endpunkten der inneren Ringlinie mit Manipulations-Geleisen für die Approvisionirung und den Umschlagsverkehr in dem oberhalb der Augartenbrücke und unterhalb der Sophienbrücke gelegenen Theile des Donaucanal-Hafens. Von unmittelbarer praktischer Bedeutung ist jedoch das Bauprogramm, welches bis zum Jahre 1897 zur Ausführung gelangen soll. Dieses erstreckt sich, wie bereits hervorgehoben wurde, auf Theile der Gürtellinie, auf die Donaulinie, auf die Vororte-Linie, auf die Wienthal-Linie und auf die Donaucanal-Linie.

Aus diesem Programme geht aber hervor, dass die Umwandlung des Donaucanals, die Anlegung von Sammelcanälen und die Wien-Regulirung ebenfalls, wenigstens in den nothwendigsten Theilen, in der ersten Bauperiode und demnach — nach dem Vorschlage der Regierung — bis zum Jahre 1895 vollendet sein müssen.

Der Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten in Wien, der am 1. October in sein XIII. Vereinsjahr trat, hielt am 15. d. seine Hauptversammlung ab. In derselben wurde dem langjährigen, verdienten Chormeister des Vereines, dem bekannten Componisten Max Ritter v. Weinzierl anlässlich seines 50. Geburtstages und seines 25-jährigen Musiker-Jubiläums eine ausserordentlich herzliche Ovation bereitet, welche Zeugnis ablegte von der grossen Beliebtheit, deren sich der liebenswürdige Chordirigent im Vereine erfreut. Ferner wurde der k. u. k. Sections-Chef Carl Freiherr von Kraus, Leiter des österr.-ungarischen General-Consulates in Venedig, wegen seiner Verdienste um den Verein anlässlich dessen heueriger Sängerreise nach Venedig zum Ehrenmitgliede ernannt. Dem Nestor der deutschen Sängerschaft Wiens, dem am 13. d. M. verstorbenen Dr. Aug. Schmidt wurde, nachdem schon eine Deputation des Vereines beim Leichenbegängnisse einen prachtvollen Kranz an der Bahre des Verblichenen niedergelegt hatte, nach einem warmempfundenen Nachruf des Vorsitzenden, durch Erheben von den Sitzen die letzte Ehre erwiesen.

In die Vereinsleitung wurden für das Jahr 1891/92 gewählt die Herren: Vorstand: Dr. Bruno Wagner v. Freynsheim, Ober-Inspector und Rechts-Consulent der Staatsbahn; Vorstand-Stellvertreter, Heinrich Prosch, Bureau-Chef der Südbahn; Chormeister: Max Ritter v. Weinzierl, Componist; Chormeister-Stellvertreter: Ferd. Lorenz, Ingenieur der Südbahn; Schriftführer: Franz Uhl, Robert Bretter, Josef Grund; Cassiere: Michael Lehrer, Josef Grund; Archivare: Vincenz Forst, Rud. Lohner; Oekonom: Carl Erlan; Rechnungsführer: Jos. Burger.

Der Verein, dessen Aufführungen sich stets grosser Beliebtheit und Zuspruches erfreuen, wird auch im heurigen Jahre ausser seiner Gründungsliedertafel eine heitere und 2 Sommerliedertafeln veranstalten, und plant für nächstes Frühjahr eine Sängerfahrt nach Serajevo-Mostar.

Entwurf eines Zonentarifes für Frachtencolli bis zu 10 kg auf den drei grossen italienischen Eisenbahnnetzen. Die Verwaltung der Mittelmeerbahn hat in ihrem und im Namen der Adriatischen und Sicilischen Eisenbahn auf Grund des diesen

Verwaltungen von Seite des Ministeriums für Posten und Telegraphen zugestandenen Rechtes der Aufstellung von Specialtarifen für den Transport kleinerer Packete dem Ministerium für öffentliche Arbeiten einen Entwurf für einen gemeinsamen Specialtarif für den Transport kleiner Colli à 10 kg, und zwar als Eilgut, zur Genehmigung vorgelegt. Der vorgeschlagene Tarif hätte bei allen drei Verwaltungen im Cumulativdienste und bei der Mittelmeer- und der Adriatischen Eisenbahn auch im internen Dienste in Kraft zu treten, während bei der Sicilischen Eisenbahn ein von derselben bereits im October 1889 beantragter Tarif im internen Dienste zur Anwendung zu gelangen hätte. Die Eisenbahn-Verwaltungen behalten sich jedoch vor, nach einer Versuchsperiode jene Abänderungen in Antrag zu bringen, welche zur Vereinfachung des Dienstes erforderlich erscheinen werden. Die Preise des in Rede stehenden Tarifes werden (bei obligatorischer Francatur) nachstehende sein:

Zonen	Preis für ein Packet		
	bis 4 kg	von 4 bis 7 kg	von 7 bis 10 kg
	Lire		
Bis 200 kg..........	0·40	0·60	0·70
Von 201 bis 500 km .	0·60	0·90	1·20
Ueber 500 km.	1·—	1·50	2·—

Statistik der Eisenbahnunfälle Grossbritanniens. Nach den Zusammenstellungen des Londoner Handelsamtes entfiel im Jahre 1890 auf 15,430.000 beförderte Personen, ein durch eigenes Verschulden getödteter Reisender. Die Anzahl der Fahrten, exclusive jener mit Saison-Billets, war im Jahre 1890 817,744.046 oder 12.560.973 mehr als im Vorjahre. Hienach stellt sich für das Jahr 1890 die Zahl der aus den verschiedensten Ursachen Getödteten auf 1 : 6,930.034, jene der Verletzten auf 1 : 600.840. Im Jahre 1889 waren die bezüglichen Verhältnisse 1 : 4,236.000 und 1 : 423.280. Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt die Zahl und das Verhältniss der ohne ihr eigenes Verschulden getödteten und verletzten Reisenden zur Gesammtzahl der beförderten Personen in den Jahren 1871—1890.

	getödtet		verletzt	
1874	86	1 : 5,556.284	1613	1 : 296.233
1875	17	1 : 29,882.073	1212	1 : 418.296
1876	38	1 : 14.165.455	1279	1 : 420.865
1877	11	1 : 50.144.876	664	1 : 830.713
1878	24	1 : 23,542.685	1178	1 : 481.692
1879	75	1 : 7,503.105	602	1 : 934.772
1880	29	1 : 20,823.586	904	1 : 668.013
1881	23	1 : 27,050.435	987	1 : 630.354
1882	18	1 : 36,379.905	863	1 : 815.489
1883	11	1 : 62,156.194	662	1 : 1,032.806
1884	31	1 : 22,419.092	864	1 : 804.388
1885	6	1 : 116,202.171	436	1 : 1,599.112
1886	8	1 : 90.689.049	615	1 : 1,179.812
1887	25	1 : 29,346.800	538	1 : 1,363.699
1888	11	1 : 67,530.060	594	1 : 1,250.555
1889	88	1 : 8.808.875	1016	1 : 762.975
1890	18	1 : 45,430.221	496	1 : 1,618.677

Unter der obigen Ziffer für das Jahr 1879 befinden sich 73 Todte, welche allein beim Einsturze der Taybrücke ihr Leben verloren, während in den 1889er Ziffern 80 Todte und 262 Verletzte auf den Eisenbahn-Zusammenstoss bei Armagh entfallen. Von Eisenbahn-Bediensteten wurden im Jahre 1890 getödtet oder verletzt:

16, bezw. 324 beim Kuppeln von Wagen,
113, bezw. 1324 bei Verschiebungen aller Art.
21, bezw. 49 durch Zerquetschen zwischen 2 Wagen,
13, bezw. 74 durch Herabfallen von Zügen und Perrons,
96, bezw. 169 während der Oberbauarbeit,
152, bezw. 248 durch verschiedene andere Ursachen.

(Railway News.)

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 119. **Eröffnung der Schleppbahn der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn - Gesellschaft zu den Szállásen in St. Marx.**

„ „ 120. **Erlass des k. k. Handelsministers vom 30. September 1891, Z. 40.238, an die Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen, betreffend die Erlassung einer neuen Vorschrift über die Uniformirung der Beamten, Unterbeamten und Diener.**

„ „ 121. **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Localbahn von Bludenz nach Schruns in Vorarlberg.**

„ „ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Schleppbahn von den fürstlich Sangusko'schen Kohlengruben in Grudna dolna zu der Station Frysztok der Linie Jaslo-Rzeszow der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen.**

LITERATUR.

Die Seehäfen des Weltverkehres, dargestellt von Josef R. v. **Lehnert**, k. u. k. Linienschiffs-Capitän, Dr. Carl **Zehden**, Professor an der Wiener Handels-Akademie, Johann **Holeczek**, k. u. k. Corvetten-Capitän, Dr. Theodur **Cicalek**, Professor an der Wiener Handels-Akademie, unter Redaction von **Alexander Dorn.** Mit circa 400 Illustrationen und Hafenplänen. Volkswirthschaftlicher Verlag von Alexander Dorn, Wien I., Wallnerstrasse 11. — 1891. — Unter Berufung auf das, in Nr. 10, ex 1890 und Nr. 5, ex 1891 der „Oesterr. Eisenb.-Zeitung" über das vorliegende Werk Gesagte, zeigen wir hiemit das rüstige Vorschreiten des 2. Bandes an, von dem die Lieferungen Nr. 44—51 soeben erschienen sind. Auch in dieser Fortsetzung ist der einheitliche Plan des ganzen Werkes strenge gewahrt. Von jedem Hafenplatze aller Welttheile ist zunächst eine geschichtliche Skizze gegeben, die besonders bei den historisch denkwürdigen Plätzen entlegener Erdtheile ein fesselndes, an kriegerischen und culturhistorischen Momenten reiches Bild, von der Entdeckung und den ersten Ansiedlungen begonnen bis zu der gegenwärtigen Gestalt des Hafens bietet. Dann folgt die Ortsbeschreibung selbst, die gleich der besten Geographie eine vollständige Orientirung in der Hafenstadt selbst und über das ganze Gebiet ermöglicht, mit dem sie durch natürliche und politische Fäden verbunden ist. Hierauf ist die industrielle und commercielle Bedeutung des Hafenplatzes entwickelt und sein Wert im Welthandel zu Lande und zur See. Die trefflichen Illustrationen unterstützen den lehrreichen, auch durch den Styl gefälligen Text. Die Fachliteratur besitzt kein zweites Werk über Welthandel in diesem Rahmen und in dieser Darstellung, das für jeden Verkehrsmann, ob er dem Land- oder Wasserstrassenwesen angehört, ob er Kaufmann oder Spediteur ist, als compendiöses Nachschlagebuch dient und zugleich dem Gebildeten jedes Standes eine lehrreiche und angenehme Lectüre bietet.

Bericht des Vereines der Techniker in Oberösterreich über das Vereinsjahr 1890/91. Linz. Im Selbstverlage des Vereines. In einem stattlichen, mit 6 Figurentafeln und 2 Lichtdruckbildern illustrierten Bändchen ist das Wesen und Wirken des rührigen Vereines in seinem 20. Lebensjahre geschildert. Die Personalien, die wissenschaftlichen Excursionen und Vorträge des Vereines zeigen die Kraft, mit welcher er die neuesten technischen Fragen seinen Theilnehmern vermittelt. Meist allwöchentlich hat während der ganzen verflossenen Saison, von häufig ganz namhaften Männern die Behandlung eines actuellen technischen Stoffes stattgefunden, als letzter Gegenstand die eindringliche Würdigung der Standesfragen, zum Referate für den soeben in Wien abgehaltenen III. österreichischen Ingenieur- und Architekten-Tag.

M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

Begünstigung zum Besuche des II. grossen Latern-Abendes des Clubs der Amateur-Photographen in Wien. Dienstag, 10. November a. c. in den Sofiensälen. Während der Pausen Concert der vollständigen Capelle des Hoch- und Deutschmeister-Regimentes Nr. 4. Karten zum ermässigten Preise von 50 kr. (anstatt 80 kr.) können in der Clubkanzlei behoben werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag

Abonnement mit Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

Nº 44. Wien, den 1. November 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Localbahn Časlau-Zawratetz-Třemošnitz, Časlau-Močowitz.

Herabsetzung der Frachtantheile der österr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft für Zuckertransporte auf der Localbahn Časlau-Zawratetz-Třemošnitz, Časlau-Močowitz.

Vom 1. November l. J. angefangen bis zur Durchführung im Tarifwege werden in den nachbenannten Ausnahme-Tarifen für Zucker, bei Aufgabe von resp. Frachtzahlung für 5000 und 10.000 kg. pro Frachtbrief und Wagen, die für die Localbahnstrecke Časlau-Žleb und Časlau-Wrdy-Bučic eingerechneten Frachtantheile per 9 kr. pro 100 kg auf 7·5 kr. pro 100 kg ermässigt.

1. Ausnahme-Tarif für Zucker im Verkehre zwischen Südbahn-Stationen und Böhmen, giltig vom 15. Juni 1889.
2. Ausnahme-Tarif für Zucker im Süd-nordöst.-ung. Eisenbahn-Verband giltig vom 25. August 1887.
3. Ausnahmetarif XI für Zucker im Verkehre mit Görz, Monfalcone und Sagrado, giltig vom 1. Jänner 1890.
4. Ausnahmetarif X für Zucker im Böhmisch-Tiroler Eisenbahn-Verband, giltig vom 15. November 1887.

Im österr.-ung.-italienischen Güterverkehr, Anhang zum Tarif vom 10. October 1887, beträgt die Kürzung der bezüglichen Antheile bei dem Ausnahmetarif für Roh- und Sandzucker 30 Centimes pro Tonne.

Ermässigung von Frachtsätzen.

Vom 1. November 1891 angefangen bis zur Durchführung im Tarifwege werden die für die Strecken Časlan trs.—Žleb und Časlau trs.—Wrdy-Bučic in die directen Kohlentarife eingerechneten Frachtantheile von 9 kr. pro 100 kg. im Cartirungswege auf 7·5 kr. pro 100 kg. ermässigt.

Die Direction der der k. k. priv. österr. Nordwestbahn als betriebführende Verwaltung der k. k. priv. Localbahn Časlau-Zawratetz-Třemošnitz, Časlau-Močowitz.

Rundreise-Verkehr Brünn-Prag-Reichenberg-Brünn.

Einführung eines neuen Tarifes.

Am 1. November l. J. tritt für den obengenannten Verkehr ein neuer Tarif in Kraft, durch welchen der gleichnamige Tarif vom 1. October 1889 vollinhaltlich aufgehoben wird.

Der neue Tarif enthält durchaus billigere Fahrpreise, wogegen das Gepäcksfreigewicht aufgehoben wird.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn Namens der mitbetheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Directer Personen- und Gepäcksverkehr zwischen Wien, Oderberg, Krakau einerseits und Warschau, Czenstochau, Lodz andererseits via Granica.

Einführung eines Tarifnachtrages.

Am 1. November d. J. tritt zum Tarife für den vorbezeichneten Verkehr Nachtrag I in Kraft, welcher directe Fahrpreise für die Relation Wien-Lodz enthält.

Exemplare dieses Nachtrages sind bei der gefertigten Verwaltung zum Preise von 5 Kreuzer pro Stück erhältlich.

Wien, 17. October 1891.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Gütertarif.

Am 1. November l. J. erscheint zur Juli-Ausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen der Nachtrag VII.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Zusammenstellung der im Monate September 1891 verlautbarten Frachtbegünstigungen.

Im Selbstverlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist die Zusammenstellung der seitens derselben im Monate September 1891 im Verordnungsblatte des k. k. Handels-Ministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt verlautbarten Frachtbegünstigungen erschienen.

Exemplare dieser Zusammenstellung sind bei der Direction der genannten Verwaltung zum Preise von 45 kr. Oe. W. pro Stück zu beziehen.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn beabsichtigt, im Offertwege die Lieferung von Bauholz, Langschwellen, Grubenholz und Werkstätten-Schnittholz für das Jahr 1892 zu vergeben.

Das Nähere hierüber ist aus der betreffenden Kundmachung in der „Wiener Zeitung" vom 21., 25. und 29. October d. J. zu ersehen.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 44. Wien, den 1. November 1891. XIV. Jahrgang.

II. Clubversammlung: Dienstag den 3. November 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Doctor Johann Gschirhakl, k. u. k. Regimentsarztes, über: *„Die Verwendung der Eisenbahnen für sanitäre Zwecke"*.

Eine pan-amerikanische Bahn.

Von Dipl. Ing. Martin Paul.

Der Entwurf für eine Bahnlinie, welche bestimmt ist, eine völlige intercontinentale Route auf dem amerikanischen Festlande herzustellen, beginnt in den Vereinigten Staaten allgemeine Aufmerksamkeit zu erregen; soll doch dadurch ein ununterbrochener Schienenweg von Canada bis in den Süden Chiles geschaffen werden. Da heute schon auf nordamerikanischem Boden eine durchlaufende Eisenbahnstrecke bis auf mexikanisches Gebiet besteht, so hätte die neue Bahn blos dort anzuknüpfen, Centralamerika zu durchziehen und eine möglichst geschickte Verbindung mit den Eisenbahnen Südamerikas in thunlichst directer Weise herzustellen.

Es ist leicht zu erkennen, dass für die neue Linie ein ganz gewaltiger Verkehr zu erhoffen ist; zweifellos muss die Anlage daher möglichst günstige Gradienten darbieten. Nun liegt aber eine ziemliche Zahl gerade der wichtigeren südamerikanischen Städte in den Ketten der Anden, also in ganz bedeutender Höhe über dem Meere; sie in die Hauptlinie einzubeziehen, wäre verfehlt und überdies zwecklos, da von ihnen ohnehin schon heute in fast allen Fällen Bahnen zur Küste hinabführen und diese leicht mit der neuen Linie in Verbindung gesetzt werden können.

Die neue Eisenbahn wird nun in der Stadt Oaxaca an die mexikanische Südbahn anknüpfen und von dort längs der pacifischen Küste bis Tehnantepec führen; in dieser Anfangsstrecke dürften sich wohl auch die schwierigsten Arbeiten des ganzen Bahnbaues als nothwendig herausstellen. Im letztgenannten Orte stösst die neue Bahn auf eine schon bestehende Linie, die an die atlantische Küste führt. Von Tehuantepec nach Panama wird der Bahnbau keine sonderlichen Schwierigkeiten verursachen, und dürfte in dieser Theilstrecke eine Steigung von wenig über 10‰ schon als hinreichend sich ergeben; dabei wird eine eben im Bau begriffene Bahnlinie von Tonala aus auf 30 km Länge benützt werden können, ebenso auch im Gebiete der Republik Nicaragua eine Strecke von rd. 110 km Länge. In Südamerika muss die neue Linie östlich von den Anden geführt werden; denn diese treten so nahe an die Küste heran, dass nur an wenig Stellen Ebenen vorgelagert erscheinen, und andererseits zeigt sich die pacifische Abdachung als zur Bahnführung ungeeignet; aber man darf auch wieder nicht zu weit nach Osten gehen, sonst gelangt man schon in die grossen Flussgebiete und hat dann die Anlage vieler und grosser Brücken nöthig. Von Panama wird also zunächst Guayaquil zu erreichen sein, von wo aus eine nach Quito führende Linie bereits in Angriff genommen ist. Die Hauptlinie wird aber zweckmässiger Weise Quito wegen seiner ausserordentlich hohen Lage seitabliegen lassen und durch das gegen die Küste hin liegende, höchst günstige Tafelland bis an die Mollendo-Arequipa-Bahn führen, die Cuzco mit der Küste verbindet. Da die chilenische Regierung die Verlängerung der genannten Bahn auf ihrem Gebiete theils schon hergestellt hat, theils beabsichtigt, so wäre dergestalt eine wahrhaft panamerikanische Bahn geschaffen, wofern man noch an die zum Theil bereits gebauten, zum Theil concessionierten Linien denkt, die eine weitere Verbindung mit den argentinischen Eisenbahnen, mit denen von Paraguay, endlich mit den brasilianischen bilden.

Die Gesammtlänge der Strecke von Oaxaca bis Panama dürfte 2400 km betragen, wobei, wie schon angedeutet, auf einem ziemlichen Theil bereits bestehende Linien mitbenützt werden. Auf der mexikanischen Theilstrecke werden zahlreiche Brückenbauten nöthig werden, die wohl eisernen Ueberbau erhalten werden; auf dem Gebiete von Guatemala lässt die neue Linie zwei wichtige und verkehrsreiche, aber ungünstig hochliegende Städte seitwärts liegen und verbindet sie mit der Hauptbahn vermittelst schon bestehender, zur Küste führender Zweigbahnen. Im Bereiche von San Salvador dürften sich in Folge der felsigen Terraingestaltung be-

deutendere Schwierigkeiten beim Bau ergeben, während in Honduras und in Nicaragua wieder äusserst günstige Verhältnisse herrschen. In Südamerika wird es leicht sein, die Städte Bogota, Quito und La Paz durch Zweigbahnen mit der Hauptlinie zu verbinden: nicht ohne Schwierigkeiten aber wird sich eine solche Angliederung von Lima erreichen lassen; der Anschluss an das argentinische Bahnnetz sichert zugleich die Verbindung mit Santiago. An drei Stellen wird es nöthig sein, hohe Wasserscheiden zu überschreiten, zunächst in Columbien eine solche von 4900 m, dann in Peru eine von 4300 m und endlich in Bolivia eine von 4100 m Seehöhe. Die Gradienten- und Alignements - Verhältnisse werden meist günstige sein; an den Wasserscheiden wird man freilich zu 40‰ Steigung greifen müssen. Einige grosse Tunnels werden auch herzustellen sein. Die Planieherstellung wird meist unter recht günstigen Verhältnissen erfolgen können; nur die zwischen den 2. Parallel nördlicher und den 11. südlicher Breite fallende Partie wird schon den geodätischen Vorarbeiten grosse Schwierigkeiten bereiten. Die Baumaterialien, mit Ausnahme des fast überall an Ort und Stelle erhältlichen, vorzüglichen Bauholzes, werden vom Meere zuzuführen sein, im Gebiete des Maranon aber von diesem Strome, weiter südlich durch die Eisenbahnen Perus.

Die Ausführung der vorgeschilderten Bahn ist zweifellos binnen Kurzem zu erwarten. Zunächst liegt sie im Interesse der Vereinigten Staaten; denn sie werden sicherlich den Handel nach den süd- und mittelamerikanischen Republiken dann in noch entschiedenerer Weise beherrschen, als sie es jetzt schon thun; ihre Erzeugnisse werden auf jenen Märkten reichen Absatz finden. Aber auch die erwähnten Freistaaten sind am Inslebentreten dieser Bahn in hohem Masse interessiert, nicht blos aus commerciellen Gründen, obwohl ihr Handel einen sicheren Aufschwung erfahren wird, da namentlich die Erzeugnisse der von der Bahn berührten tropischen Landstriche ebensowohl in den gemässigten Gegenden Nord- wie Südamerikas einen guten Markt finden werden. Vor Allem werden jene Staatswesen der neuen Bahn einen nicht unbedeutenden Theil ihrer culturellen Entwicklung, namentlich die Consolidierung ihrer staatlichen Verhältnisse zu danken haben; denn mit dem Zuströmen hinlänglicher fremder Capitalskräfte, das sich — stets ja den Spuren der Eisenbahnen folgend — sicherlich einstellen wird, würde wohl der Einwohnerschaft jener Republiken in irgend welcher Art lohnender Erwerb sich bieten; dann wäre es nicht mehr so leicht, ganze Heere mit wenig Geld, auf offenem Markte sozusagen, zu sammeln, und damit wäre wohl den ewigen Bürgerkriegen und Revolutionen, dieser Geissel Südamerikas, das wohlthätige und verdiente Ende bereitet.

Es soll nicht unterlassen werden, darauf — wenn auch nur flüchtig — hinzuweisen, welch' wunderbare Fruchtbarkeit und Mannigfaltigkeit namentlich die Pflanzen- und Thierwelt Mittelamerikas darbietet; geradezu erstaunlich ist die Verschiedenheit der wertvollsten Naturproducte. Zudem führt unsere Bahn auf ihrer Theilstrecke bis Panama zwischen Kaffeepflanzungen und Zuckerplantagen dahin; nur in Guatemala zieht sie sich bisweilen durch unbewohnte, dichtbewaldete Landstriche.

Erwähnt sei noch, dass die bekannte Oroyabahn (Peru) die neue Linie mit einem Nebenflusse des Amazonenstromes verbindet, u. zw. so, dass sie jenen Theil dieses gewaltigen Stromgebietes trifft, der von Seeschiffen nicht mehr befahren werden kann. Sonst ist wohl für den Osten Südamerikas der Schiffsverkehr, den eine Gesellschaft, die über 30 Dampfer verfügt, in trefflichster Weise besorgt, viel wichtiger als die Eisenbahnen; dementsprechend wird auch die panamerikanische Bahn ein Aufhören der Wasserfracht zur Nordküste nicht bewirken. Ihre Bedeutung liegt wesentlich darin, dass sie die Entfernung von New-York beispielsweise nach dem Süden und Westen Südamerikas ganz bedeutend verringert. Heute stellt sich z. B. die Fracht von New-York nach einem der südchilenischen Häfen beim Transporte durch die Magellanstrasse weit billiger als bei Beförderung über die Landenge von Panama; darin wird der Bahnbau gründlich Wandel schaffen.

Ob die neue Linie einträglich sein wird, ist eine offene Frage; es heisst, dass alle von ihr berührten Staaten ihr Subventionen und sonstige Zugeständnisse gewähren wollen; es wäre wohl auch nicht unmöglich, dass die Vereinigten Staaten im Hinblick auf den ihnen dadurch erwachsenden grossen Vortheil ein bestimmtes Zinsenerträgniss, man spricht von 6%, dem Unternehmen garantieren werden.

Zur Schienenstatistik.

Wir haben in Nr. 34 d. J. die Stockert'schen „Beiträge zur Schienenstatistik" in Erinnerung gebracht. Anlass dazu boten die in neuester Zeit Seitens der k. k. General-Inspection der Oesterr. Eisenbahnen veranlassten wiederholten Studien über die Sicherheit und Oekonomie der wichtigsten Eisenbahnmaterialien. Wir erhalten nun bezüglich der Stockert'schen Untersuchungen über Schienen folgende Notizen:

Stockert's Mittheilungen sind nicht die Ergebnisse von Versuchen, sondern Erfahrungsresultate von 37 Bahnstrecken, mit 70.446 Stück Schienen belegt, mit zusammen 1,229.158 Schienenbenützungsjahren, für welche, wie überhaupt für die sämmtlichen Bahnstrecken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, seit den ersten 60er Jahren, sorgfältig die auf die allmählige Zerstörung der Schienen einflussnehmenden Daten gesammelt wurden und welche ein sicheres Urtheil über die Schienenbrüche und Ausnützungsfähigkeit der Schienen gestatten.

Auf die Auswahl der in den statistischen Beiträgen angeführten Bahnstrecken hat Stockert keinen Einfluss genommen, sondern nur darauf, dass des Vergleiches wegen, eine mit Eisen- und einige mit Puddelstahlschienen des ältesten Profiles belegte Bahnstrecken, sonst aber möglichst gleich viele Bahnstrecken von den verwendeten neueren Schienenprofilen (A und B), womöglich von allen Hütten-

werken, welche für die Kaiser Ferdinands-Nordbahn Schienen lieferten und welche auf den einzelnen Bahnstrecken mit verschiedenen Steigungs- und Richtungsverhältnissen belegt sind, ausgewählt werden mögen.

Es ist bekannt, dass die Steigungs- und Richtungsverhältnisse der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sehr günstige, also von einander nicht sehr verschiedene sind, ebenso, dass die unvermeidlichen Unterschiede in der Instandhaltung und in dem Unterstopfungsmaterial, endlich besonders ungünstige Witterungseinflüsse im Winter, von keinem solchen grossen Einfluss sein können, dass bei der grossen Widerstandsfähigkeit der Stahlschienen und bei der Länge der Beobachtungszeit die Vergleiche des Endresultates hiedurch nachtheilig beeinflusst werden könnten.

Die Stossverbindungen, welche auf die frühere oder spätere Zerstörung (Ausnützung) der Schienen von wesentlichem Einflusse sein könnten, sind bei den in Rede stehenden zwei Schienenprofilen ganz gleich.

Nach Vorstehendem dürften die aus den statistischen Tabellen über die Schienenbrüche und die Ausnützungsfähigkeit der Schienen gewonnenen Erfahrungen für die Praxis verlässlichere Resultate ergeben, als dies bei Versuchsresultaten der Fall wäre. Dass aber die angeführten, auf die frühere oder spätere Zerstörung der Schienen Einfluss nehmenden Factoren dennoch kleine Abweichungen von der die allmählige Zerstörung veranschaulichenden Ausnützungslinie oder Zahlenreihe herbeiführen, ist ebenso leicht erklärlich, als dass bei der grossen Zahl der auf einzelnen Strecken verwendeten Schienen auch ungleiches, für die Erzeugung verwendetes Materiale oder selbst Unterschiede bei der Herstellung vorkamen, wodurch eine ungleiche Widerstandsfähigkeit in einzelnen Schienenpartien sich bemerkbar machen muss (hier von 35 auf 12 Bahnstrecken), aber alle diese Umstände können die Endresultate für die Vergleiche nicht unbrauchbar machen.

Man darf übrigens behufs Berechnung der Ausnützungszahlen niemals die in den ersten Verwendungsjahren zerstörten Schienen als Basis des Vergleiches benützen, weil diese in der Regel mit Fabricationsfehlern behaftete Schienen waren und weil man nach der Zahl der Fabricationsmängel nicht die Ausnützungsfähigkeit einer grösseren Schienenpartie beurtheilen kann.

Da die Eisenbahnen im Allgemeinen darauf angewiesen sein werden, die Qualität der verwendeten Schienen nach der Einhaltung der Lieferungsbedingnisse und der während der Haftzeit zerstörten Schienen zu beurtheilen, so dürfte schon aus diesem Grunde die Beurtheilung der Qualität (Ausnützungsfähigkeit) ebenso unsicher sein, als man dies allein nach der chemischen Analyse und Qualitätsproben des Materiales im Stande ist.

Dazu fehlen heute noch die sicheren Grundlagen und deshalb werden selbst die Hüttenwerke bei aller Sorgfalt in der Fabrication nicht genau angeben können, ob die von denselben erzeugten Schienen eine bestimmte Ausnützungsfähigkeit haben werden.

Bei eingeleisigen Bahnen, wo der durchschnittliche Raddruck und die beförderte Bruttolast in den einzelnen Strecken innerhalb gewisser Grenzen nicht sehr verschieden ist, wird die grössere oder geringere Zahl der zerstörten Schienen (die Bremsstrecken ausgeschlossen) die Beurtheilung der Qualität der Schienen gestatten. Aber der Vergleich der Qualität der Schienen von Bahnstrecken mit verschieden starkem Verkehr und verschiedener Radbelastung ist mit Sicherheit nur nach der gefundenen Ellipsentheorie und der Reduction nach Verhältniss der durchschnittlichen Raddrücke möglich.

Die in den statistischen Beiträgen durchgeführten Berechnungen und deren Endresultate lassen es unzweifelhaft erscheinen, dass die Qualität der erzeugten Schienen in der Zeit von der ersten Verwendung des Bessemerstahles im Jahre 1866, durch einige Jahre wegen der Fortschritte in der Fabrication sich wesentlich verbesserte, so dass die Ausnützungsfähigkeit der Schienen bis zum Jahre 1872 bedeutend stieg, während dieselbe von den im Jahre 1873 bis zum Jahre 1880 erzeugten Schienen, für welche die letzten Ausnützungsdaten vorliegen, wieder ebensoviel zurückgegangen ist.

Ist die Ausnützungsfähigkeit der Schienen für die Oekonomie der Eisenbahnen von grosser Wichtigkeit, so sind die Schienenbrüche für die Sicherheit der Reisenden doch noch ungleich wichtiger und wenn auch durch Schienenbrüche noch verhältnissmässig wenig grosse Unglücksfälle herbeigeführt wurden, in Oesterreich sogar wenig Entgleisungen durch Schienenbrüche bekannt wurden, so muss doch die Vermeidung jedes Schienenbruches angestrebt werden.

Nach Mittheilung des preussischen Communicationsministers im Parlamente kamen auf sämmtlichen preussischen Staatsbahnen in den letzten vier Jahren durch Schienenbrüche 23 Entgleisungen vor.

Bei jedem Schienenbruche ist eine Entgleisung und also auch ein Eisenbahnunglück möglich.

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schienenbruch bis zur Passirung des nächsten Zuges unentdeckt bleibt und gefährlich werden kann, wächst mit der Dichtigkeit, besonders des Nachtverkehres und muss es deshalb das Bestreben der Bahnverwaltungen sein, bruchsichere Schienen zu erhalten.

Die Statistik ergibt leider, dass die Schienenbrüche seit der Verwendung der Bessemerstahlschienen sich vervierfacht haben, dass vom Beginne der Verwendung solcher Schienen im Allgemeinen bis zu den im Jahre 1874 erzeugten Schienen die Brüchigkeit zunahm, während sich dann bei den bis zum Jahre 1880 erzeugten Schienen eine Abnahme bemerkbar machte.

Aus dem Umstande, dass im grossen Durchschnitte bei gleicher Inanspruchnahme und bei 13% leichteren Schienen nur halb so viele Schienenbrüche vorkamen, als bei den schwereren Schienen, wobei bemerkt wird, dass die leichteren Schienen den ersten Jahren der Bessemerstahlfabrication entstammen, ist auch der Einfluss des guten Querschnittes der Schienen auf grössere Bruchsicherheit unverkennbar. Obwohl andererseits gerade auf einigen mit den schwereren Schienen belegten Bahnstrecken nach dem darüberrollenden von 62, resp. von 50 und 35 Millionen Brutto-Tonnen und Befahrung mit Locomotiven mit 7 Tonnen Raddruck kein Schienenbruch vorkam, woraus wieder erkennbar ist, dass bei richtiger chemischer Zusammensetzung und bei guter Durcharbeitung des Materials, auch bei minder guter Querschnittsform, doch bruchsichere Schienen erzeugt werden können.

Nach der Schienenstatistik haben solche Schienen auch die höchste Ausnützungsfähigkeit, entsprechen also den höchsten Anforderungen für die Sicherheit und die Oekonomie der Eisenbahnen.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Eine neue Locomotiv - Feuerungsanlage. Von der k. k. Generalinspection wurde den Bahnverwaltungen die Vornahme von Versuchen mit der neuen Langer'schen Feuerungsanlage empfohlen. Bei dem Bau der Localbahn Eisenerz-Vordernberg, welche nach dem

gemischten System theils als Zahnrad-, theils als Adhäsionsbahn construirt wurde, hat sich nämlich unter Benutzung der gewöhnlichen Locomotiv-Feuerungsanlage die österreichische Kohle als ungeeignet erwiesen. Nach der Aussage der Sachverständigen wäre die Verwendung westphälischer Kohle für diese Strecke geboten gewesen. Die Generaldirection der Oesterreichischen Staatsbahnen wollte die Benützung dieses ausländischen Feuerungsmaterials gern vermieden wissen und bewog den Ingenieur der Nordwestbahn, Theodor Langer, welcher kurz vorher eine neue Locomotiv-Feuerungsanlage erfunden hatte, mit seiner Erfindung auf der Localbahn Eisenerz-Vordernberg unter Benützung inländischer Kohle Versuche anzustellen. Diese Versuche sind vollkommen geglückt. Es wurde festgestellt, dass bei Benützung dieser Erfindung die gewöhnliche österreichische Kohle ein vollkommen ausreichendes Feuerungsmaterial bilde. Die neue Feuerungsanlage soll vorläufig bei den 8 Locomotiven der Eisenerz-Vordernberger Bahn in Verwendung treten, und es wurde berechnet, dass durch die hierbei ermöglichte Anwendung der gewöhnlichen steierischen Kohle gegenüber der theuren westphälischen Kohle eine jährliche Ersparnis von 30.000 fl. erzielt werden wird.

CHRONIK.

V. Alfred Ritter von Michel-Westland †. Der Club beklagt das am 25. October erfolgte Ableben eines seiner ältesten Mitglieder, dessen Name innig mit dem österreichischen Eisenbahnwesen verwoben ist. Michel hatte als 25jähriger junger Mann bereits, nach absolvierter Technik, eine Praxis bei der Prager Oberbaudirection und bei dem Hofbaurathe in Wien hinter sich und hatte sich das Diplom als Landbaumeister erworben, als er bei Errichtung der k. k. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen im Jahre 1842, daselbst eine definitive Anstellung im Centrale Wien erhielt. Von 1843—1848 diente er beim Staatseisenbahnbau in Steiermark und wurde dann auf sein Ansuchen zu dem k. k. Rechnungs-Departement Wien versetzt, wo er es bis zum Rechnungsrath brachte. 1856 trat er als Oberingenieur und Director-Stellvertreter bei der im Entstehen begriffenen Kaiserin Elisabeth-Westbahn ein, und von da an beginnt seine glänzende und einer grossen Anzahl von Eisenbahn-Veteranen noch immer unvergessliche Laufbahn. Während des Baues, der Betriebseinrichtung und des Aufblühens der Elisabeth-Westbahn war Michel allerorts thätig, überall scharf beobachtend und rasch, mit sicherer Hand eingreifend. Es klingt jetzt wie ein Märchen aus uralten Zeiten, was damals Alles im kurzen Wege Erledigung fand, und unzähligemale ordnete Michel, zum grossen Theil auf der Maschine fahrend, mit seinem trefflichen Gedächtnisse und einem kleinen Notizbuche mehr als ein Expedit und eine Registratur vermocht hätten. Und es gab in dem grossen Körper von Beamten und Dienern wenige, fast keinen, der die hohe, lebensfrische Gestalt nicht lieber kommen als gehen sah, wenn Michel absprang und Anordnungen, Lob und Tadel schnell und treffend austheilte, der Gegenrede nie schroff sich verschloss und selbst am liebsten freundlich lächelnd, Abschied nahm. Denn er besass ein menschliches Herz, eine vornehme, persönliche Opfer nicht scheuende Natur und echte Bildung, er war ein liebenswürdiger Ehrenmann. Reich ist die Anzahl seiner Titel und Orden, er war k. k. Regierungsrath, k. k. Truchsess, Ritter des Ordens der eisernen Krone und zahlreicher anderer Auszeichnungen; glänzend war sein Leichenbegängniss, doch rührender noch so manche Thräne aus den Augen alter Untergebener Michel's an seinem Sarge.

Eröffnung der Localbahn Fürstenfeld-Hartberg. Am 18. October fand die feierliche Eröffnung der Localbahn Fürstenfeld-Hartberg mit den Stationen, bezw. Haltestellen Bierbaum, Blumau, Waltersdorf, Sebersdorf, Geiseldorf, Buch und Hartberg, dann der Flügelbahn Bierbaum-Neudau mit den Stationen Burgau und Neudau statt. Aus diesem Anlasse hatten sich der Handelsminister Marquis Bacquehem, Statthalter Freiherr von Kübek, Landeshauptmann Graf Wurmbrand, die Sectionschefs von Wittek und Freiherr von Czedik, als Vertreter des Corpscommandanten FML. Fuchs und viele andere Notabilitäten in Graz eingefunden. Ein Sonderzug brachte die Festgäste Vormittags nach Fürstenfeld, wo ein festlicher Empfang stattfand. Die festliche Begrüssung wiederholte sich auch auf allen Zwischenstationen bis Hartberg, wo sie sich besonders glänzend gestaltete. Hier vereinigte die Gäste ein Festessen, an dem gegen 200 Honoratioren theilnahmen. Nachmittags erfolgte die Rückfahrt bis Bierbaum und die Eröffnung der Flügelbahn über Burgau nach Neudau. Der Betrieb dieser Localbahn, welche in Fürstenfeld an die Localbahn Fehring-Fürstenfeld anschliesst, wird von der k. k. General-Direction des österr. Staatsbahnen geführt, und diese Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Villach unterstellt werden.

Provisions- und Unterstützungs-Institut für Diener und Arbeiter der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. Dem für das Jahr 1890 veröffentlichten Berichte über die Gebarung des Provisions- und Unterstützungs-Institutes für Diener und Arbeiter der österreich.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft entnehmen wir, dass mit 1. October v. J. eine eigene Krankencasse für die Bediensteten und Arbeiter des ungarischen Netzes errichtet wurde, in Folge dessen alle diesem Dienstbereiche angehörenden Diener und Arbeiter aus dem Mitgliederverbande des Unterstützungsinstitutes geschieden sind. Die durchschnittliche Anzahl der Theilnehmer am Unterstützungsfonde belief sich im Jahre 1890 (einschliesslich der ausgeschiedenen Mitglieder der ungarischen Linien) auf 30.849, während die Zahl der Theilnehmer am Provisionsfonde 14.701, daher um 456 mehr als im Vorjahre betrug.

Die Einnahmen des Unterstützungsfonds bestanden pro 1890 in 151.023, fl. jene des Provisionsfonds in 506.553, fl. und es sind von denselben aus den Beiträgen und Strafgeldern der Mitglieder 114 536, bezw. 306.765 fl., aus den Zuschüssen der Gesellschaft und sonstigen Beiträgen 30.694, bezw. 81.202 fl. und aus Zinsen und diversen Erträgnissen 5.793, bezw. 118.586 fl. eingegangen. Gegenüber den Einnahmen bezifferten sich die Ausgaben des Unterstützungsfonds auf 193.676 fl. und die des Provisionsfonds auf 627.758 fl. Einschliesslich der Cursverluste zufolge Minderbewerthung der Effecten erhöhten sich die Ausgaben der in Rede stehenden Fonde auf 197.575, bezw. 642.363 fl., betrugen sonach um 46 552, bezw. 135.810 fl. mehr, als an Einnahmen erzielt wurden. Das Vermögen des Unterstützungsfonds hat am Ende des Jahres 1890 51.782, fl. jenes des Provisionsfonds 3,092.612 fl. betragen. Mit Krankengeld sind im Berichtsjahre 15.671 Mitglieder unterstützt worden, von der Gesammtzahl derselben haben 4.960 das Krankengeld bis zu 2 Monaten, 435 über 2 bis zu 3 Monaten und 276 über 3 Monate bezogen. Die Gesammtausgaben hiefür bestanden in 80.824 fl., daher durchschnittlich per Mitglied 5·16. fl.

Der Stand der Provisionisten umfasste im Gegenstandsjahre 1797 Männer, 2256 Witwen und 1260 Waisen, im Ganzen somit 5313 Personen, deren Provision den Betrag von 617 012 fl. repräsentirte. Von den Ausgaben für Provisionen kamen auf ein Mitglied 40·99 fl. dieselben überstiegen sonach die von jedem Mitgliede durchschnittlich geleistete jährliche Einzahlung von 20·35 fl. um den Betrag von 20·64 fl. Abfertigungen an Witwen und Waisen sind aus dem Unterstützungs- und Provisionsfonde in 125 Fällen mit dem Totalbetrage von 15.370 fl. bewilligt worden.

Nach den dem Berichte beigefügten, auf den Sanitätsdienst in den Berg- und Hüttenwerken und Domänen der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft bezüglichen Mittheilungen betrug die durchschnittliche Anzahl der im Jahre 1890 ärztlich behandelten Kranken 11.109, von denen 10 692 im Laufe des Jahres erkrankten und 417 aus dem Vorjahre verblieben. Im Verhältnisse zu der durchschnittlichen Mitgliederzahl des Unterstützungs-Institutes berechnet, stellte sich die Erkrankungs-Frequenz pro 1890 auf 54·89 Percent.

Verkauf von Fahrkarten durch Gewerbetreibende an Sonntagen. Anlässlich eines speciellen Falles hat das k. k. Handelsministerium mit dem Erlasse vom 12. September l. J. Z. 32.656 eröffnet, dass die privaten Verkaufsstellen von Eisenbahn-Fahrkarten ausserhalb der Bahnhöfe als Hilfsorgane der Personencassen der Bahnanstalt anzusehen und daher rücksichtlich des Fahrkartenverkaufes in gleicher Weise wie die Bahnunternehmungen selbst, als nach § V, Absatz e, des Kundmachungs-Patentes zur Gewerbe-Ordnung vom 20. December 1859, von der Anwendung der letzteren und mithin auch von jenen der auf Grund des § 75 des Gesetzes vom 8. März 1885, über die Gestattung der gewerblichen Arbeit an Sonntagen erflossenen Verordnungen ausgenommen zu betrachten sind. Soferne jedoch ein Gewerbetreibender von Seite einer Eisenbahn-Verwaltung mit dem Verkaufe von Eisenbahn-Fahrkarten betraut ist und dieser Verkauf in demselben Locale wie der sonstige Gewerbe-, bezw. Handelsbetrieb stattfindet, wird behufs Hintanhaltung von Umgehungen der Vorschriften hinsichtlich der gewerblichen Sonntagsruhe verordnet, dass diesen Gewerbetreibenden von Seite der betreffenden Eisenbahn-Verwaltung nicht die Verpflichtung auferlegt werde, den Fahrkartenverkauf über die Grenze der für den Gewerbebetrieb an Sonntagen eingeräumten Zeit hinaus zu besorgen.

Gemeindebesteuerung der Eisenbahn-Einnahmen in Preussen. Die Preussischen Gemeinden sind berechtigt, von dem Einkommen des Staates aus dem Betrieb der Staatseisenbahnen Steuern zu erheben. Die in diesem Sinne steuerpflichtigen Reinerträge der Staatsbahnen betrugen nach dem „Berl. Act.“:

1886/87:	79,613.152 M.	1889/90:	152,490.798 M.
1887/88:	100,967.168 „	1890/91:	170,329.593 „
1888/89:	134,595 878 „		

Davon sind an Gemeinde-Einkommensteuern gezahlt

1886/87:	3,735.530 M.	1889/90:	6,804.567 M.
1887/88:	4,873.075 „	1890/91:	7,538.965 „
1888/89:	6,394.933 „		

Diese Sätze ergeben 4.43—4.83% des Reineinkommens; auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge aber stieg der Satz in den fünf Jahren von 173 auf 305 M. Von der Gesammtsumme erhielten in 1890/91 Berlin 581.400 M., Köln mit Deutz-Ehrenfels, Nippes 312.030 Mark, Breslau 272.160 M., Dortmund 138.240 M., Magdeburg 134.400 Mark, Königsberg i. Pr. 130.680 M., Elberfeld 119.700 M., Essen 109.440 M., Duisburg 103.680 M.

Internationales Eisenbahn-Frachtrecht. In diesem Frühjahre haben in Berlin Verhandlungen zwischen den Vertretern Oesterreich-Ungarns und Deutschlands stattgefunden, betreffend die Vereinbarung eines den Bestimmungen des Berner Uebereinkommens über das internationale Eisenbahn-Frachtrecht entsprechend abgeänderten einheitlichen Eisenbahn-Betriebsreglements. Die Verhandlungen führten zu einer Verständigung. Da nun das Berner Uebereinkommen demnächst die Genehmigung der gesetzgebenden Gewalten in allen betheiligten Staaten erlangt haben dürfte, so ist vor wenigen Wochen seitens Oesterreichs bei der deutschen Reichsregierung und bei der ungarischen Regierung der Zusammentritt einer Conferenz in Vorschlag gebracht worden, in welcher die Berathungen über das einheitliche Betriebsreglement zum formellen Abschlusse gebracht werden sollen. Wie der „Berl. Act." hört, ist der Vorschlag der österreichischen Regierung angenommen worden. Die Conferenz soll aller Voraussicht nach im October in Wien zusammentreten.

Einnahmen der Preussischen Staatsbahnen. Im Jahre 1891 wurden bisher im Vergleich zum Vorjahre vereinnahmt

im	für Personen 1891 M.	gegen 1890 M.	für Güter 1891 M.	gegen 1890 M.
Januar . .	12,663.714	— 113,335	46,888.448	— 2,201.381
Februar . .	12,910.931	+ 1,111.246	50,743.915	+ 2,369.265
März . . .	17,156.997	+ 2,200.355	54,385.557	+ 1,521.920
April . . .	17,811.983	— 1,413.985	51,831.405	+ 4,936.919
Mai	23,275.749	+ 1,208.701	48,976.631	— 24.940
Juni . . .	20,924.257	+ 611.206	49,348.317	+ 2,649.274
Juli . . .	26,541.168	+ 1,008.160	51,930.731	+ 2,982.816

		insgesammt M.	gegen 1890 M.
Januar		62,975.729	— 2,001.125
Februar		67,283.337	+ 3.734.446
März		78,660.276	+ 4,976.565
April		73,275.032	+ 3,501.205
Mai		75,833.030	+ 1,409.118
Juni		74 076.265	+ 3,680.436
Juli		82,441.287	+ 4,205.008
Betriebslänge	km	24.979	+ 408
Einnahme für das Kilometer . .	M.	3.301	+ 117

In den ersten 4 Monaten des Etatsjahres 1891/92 betrug die Gesammteinnahme

	M.	gegen das Vorjahr M.
für Personen . . .	88,797.997	+ 1,427.953
„ Güter	203,495.203	+ 10,995.920
„ Extraordinarien	14,979.431	+ 1.097.030
zusammen	307,272.631	+ 13,520.903
oder für das Kilometer	12.324	+ 316

Hierbei ist zu berücksichtigen, das die definitive Einnahme des Vorjahres sich gegen den damaligen provisorischen Ausweis bei der Verkehrseinnahme um 2,449.550 M und bei der Gesammteinnahme gar um 3,859.450 M. günstiger stellte, so dass auch in diesem Jahre noch erhebliche Richtigstellungen zu Gunsten des Betriebes in Aussicht stehen. Das obige 1891er Juli-Erträgniss constatirt einen erheblichen Aufschwung des Personenverkehrs, der im Juni infolge der misslichen Witterung einen grösseren Rückgang gezeigt hatte.

Frankreichs Vorbereitungen im Eisenbahnwesen für den Kriegsfall. Für den Eisenbahndienst auf dem Kriegsschauplatz ist in Frankreich das neuerdings gebildete 5. Genieregiment, das gewöhnlich geradezu als „Eisenbahnregiment" (régiment des chemins de fer) bezeichnet wird, bestimmt. Die Bureaux des Regiments befinden sich in Versailles in der Kaserne des kleinen Marstalls (petites-écuries), wo auch eine Eisenbahn-Fachschule eingerichtet ist; die Mannschaften sind im Satorylager und auf dem Matrosen-Schiessplatz bei Versailles untergebracht. Sechs Officiere und 100 Mann sind ständig nach der Staatsbahnlinie Orléans-Patay-Voves-Chartes (76 km), ausserdem kleinere Abtheilungen nach Pont-de-Braye, Nogent-le-Rotrou und verschiedenen anderen Bahnhöfen des Staatsbahnnetzes entsandt, um im Eisenbahndienste ausgebildet zu werden. Auf der erstgenannten Strecke liegt der gesammte Betriebsdienst mit Ausnahme des Rechnungswesen, der Fahrkartenausgabe und der sonstigen mit den Reisenden oder Verfrachtern in Berührung kommenden Dienstzweige in militärischen Händen. Nach Ablauf der Uebungszeit kehren Officiere, Unterofficiere und Mannschaften mit dem Zeugnis als Stationsvorsteher, Locomotivführer, Heizer, Zugführer, Weichensteller oder Signalwärter u. s. w. zum Truppentheil zurück. Gelegentlich des Ausstandes der Mittelmeerbahn-Bediensteten waren die Mannschaften des Eisenbahnregiments verschiedentlich berufen, für die feiernden Bediensteten einzutreten.

Der Eisenbahndienst im Innern bleibt auch in Kriegszeiten den jetzigen Eisenbahnbeamten anvertraut, doch sind diese für den Kriegsfall schon im Frieden in 9 Feld-Eisenbahnabtheilungen (sections des chemins de fer de campagne) eingetheilt, und zwar: 1. Abtheilung (Paris-Lyon Mittelmeerbahn), Commandant de la Molère; 2. Abtheilung (Paris-Lyon-Mittelmeerbahn), Commandant Bonneau; 3. Abtheilung (Orléansbahn), Commandant Solacroup; 4. Abtheilung (Westbahn), Commandant Bauchal; 5 Abtheilung (Nordbahn), Commandant Bernard; 6. Abtheilung (Ostbahn), Commandant Joyaut; 7. Abtheilung (Südbahn), Commandant Hausser; 8. Abtheilung (Ost-, West- und Nordbahn), Commandant Jacquin; endlich 9. Abtheilung (Staatsbahn), Commandant Bricka. Im Jahre 1888 war die 4. Abtheilung, 1890 die 1. Abtheilung versuchsweise mobilgemacht.

Die Eisenbahnen der Erde von 1885 bis 1889. Nach dem „Archiv für Eisenbahnwesen" haben die Eisenbahnen am Schlusse des vorletzten Jahrzehnts unseres Jahrhunderts eine Ausdehnung von 595.767 km erreicht, eine Ausdehnung, welche nahezu dem Fünfzehnfachen des Erdumfanges am Aequator gleichkommt und die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde um mehr als 200.000 km übertrifft. Der Zuwachs, welchen die Eisenbahnen bis jetzt allmählich noch erfahren, lässt erwarten, dass das Wachsthum der Eisenbahnlänge noch immer weiter fortschreiten werde. Am Schlusse des achten Jahrzehnts, am 31. December 1879, betrug die Länge der im Betrieb befindlichen, in den ersten vier Jahrzehnten des Eisenbahnzeitalters fertig gestellten Eisenbahnen, 350.031 km, die Zunahme an Länge hat in einem einzigen, dem neunten Jahrzehnt unseres Jahrhunders, also 245 731 km betragen. Nimmt man eine gleiche Zunahme für das letzte Jahrzehnt an, so wird das Ende des Jahrhunderts eine Eisenbahnlänge von mehr als 840.000 km — mehr als das Einundzwanzigfache des Erdumfanges und mehr als das Doppelte der Entfernung des Mondes von der Erde — im Betriebe sehen.

Von den verschiedenen Erdtheilen hat zu den 108.000 km Eisenbahnen, welche in der Zeit von Ende 1885 bis 1889 auf der Erde entstanden sind, Amerika den grössten Theil — 68.679 km — beigetragen. Besonders sind es hier die Vereinigten Staaten, deren Eisenbahnnetz fortgesetzt eine starke Entwicklung zeigt, es hat um 52.179 km, oder 25·1% zugenommen. Ausser den Vereinigten Staaten weisen besonders noch Canada und Mexico starken Zuwachs auf.

Auf Amerika folgt Europa mit 24.604 km, oder 12·6%. Von den verschiedenen Ländern Europas hat Deutschland den grössten Zuwachs an Eisenbahnlänge — 4222 km, oder 11.2% — aufzuweisen. Hiernach kommen Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Russland und Italien mit beträchtlicher Vermehrung, während in England die Zunahme nur eine verhältnismässig geringe ist. In Asien ist es Britisch-Indien, dessen Eisenbahnnetz den beträchtlichsten Zuwachs — 6180 km, oder 32% — aufweist. In dem grossen volkreichen China ist man immer noch nicht über einige kleine Versuchslinien hinausgekommen, doch dürfte der von der russischen Regierung nunmehr in Angriff genommene Bau der sibirischen Bahn demnächst vielleicht auch einen neuen Anstoss zu grösseren Eisenbahnbauten in China geben.

In Afrika hat nur in Algier und Tunis eine in Betracht kommende Entwicklung des Eisenbahnbaues stattgefunden. Ein stärkerer Zuwachs an Eisenbahnlänge wird dort erst wieder zu erwarten sein, wenn die Verhältnisse in den neuen deutschen und englischen Colonien, sowie im Congostaat sich weiter entwickelt und befestigt haben werden

Die Eisenbahnnetze in den verschiedenen Colonien Australiens sind im Verhältniss zur Bevölkerungszahl schon von sehr beträchtlicher Ausdehnung und im fortgesetzten starken Wachsthume begriffen. Am stärksten ist dieses Wachsthum in den sich rasch entwickelnden Colonien Südaustralien und Queensland. Das noch sehr dünn bevölkerte Westaustralien hat von allen Staaten der Erde im Verhältnis zur Einwohnerzahl die grösste Eisenbahnlänge, es kommen hier 181·8 km Eisenbahn auf je 10.000 Einwohner, während beispielsweise in Deutschland auf dieselbe Einwohnerzahl 8·6 km Eisenbahn kommen.

Der Gesammtbetrag des auf die Eisenbahnen am Schlusse des Jahres 1889 verwendeten Anlagecapitals beträgt rund 128½ Milliarden Mark; am Schlusse des Jahres 1888 betrug dieses Capital 121½ Milliarden Mark, es hat sich also im Jahre 1889 um 7 Milliarden vergrössert. Zum Schlusse fügen wir noch eine Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde und eine Uebersicht der auf die Bahnen verwendeten Anlagekosten bei.

Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde am Schlusse des Jahres 1885 bis zum Schlusse des Jahres 1889.

Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres		Es treffen Ende 1889 km Bahnlänge auf je	
	1885	1889	100 qkm	10 000 Einwohn
	Kilometer			
1. Deutschland	37.572	41.793	7·7	8 6
2. Oesterreich-Ungarn	22.613	26.501	3·9	6 3
3. Grossbritannien n. Irland	30.843	32 088	10·2	8·3
4. Frankreich	32 491	36.348	6 9	9·5
5. Russland einschl. Finnland	26.847	30 140	0 6	3 1
6. Italien	10.484	13.063	4 4	4 2
7. Belgien	4409	5174	17·5	8 5
8. Niederl. einschl. Luxembg	2800	3037	8 5	6 4
9. Schweiz	2854	3104	7 5	10 6
10. Spanien	8933	9860	1 9	5·6
11. Portugal	1529	2060	2·3	4 8
12. Dänemark	1942	1969	5·1	9 0
13. Norwegen	1562	1562	0 5	7·9
14. Schweden	6892	7910	1·8	16 6
15. Serbien	385	526	1·1	2·5
16. Rumänien	1682	2543	2·0	4·7
17. Griechenland	323	708	1·1	3·2
18. Europ. Türkei, Bulgarien, Rumelien	1394	1765	0·6	2 3
19. Malta	102	110	—	—
Zusammen Europa.	195 657	220.261	2·3	6·2
20. Amerika	249.246	317 925	—	—
21. Asien	22.285	31.024	—	—
22. Afrika	7032	8635	—	—
23 Australien	12.947	17.922	0 2	46 9
Zusammen auf der Erde.	487.167	595.767	—	—

Uebersicht der auf die Bahnen verwendeten Anlagekosten.

Staaten	Anlagecapital	
	im Ganzen M.	für 1 km M.
1. Deutschland	10.259,015.000	252.268
2. Oesterreich-Ungarn	6.089,170,000	249.922
3. Grossbritannien und Irland	17.531,903.000	546 369
4. Frankreich	11.189,610.000	319.575
5. Russland	7,095,600.000	263.100
6. Italien	2.431,666.000	237.630
7. Belgien (Staatsbahnen)	1.027,298.000	320 930
8. Schweiz	850,438.000	282.537
9. Spanien	1991,587.000	211.804
10. Niederlande	554,692.000	211.472
11. Dänemark (Staatsbahn)	171,700.000	112 590
12. Norwegen	144,211.000	92.319
13. Schweden (Staatsbahn)	285,350 000	169.204
14. Rumänien (Staatsbahn)	326,029.000	156.669
Zusammen Europa	59.948,269.000	306.382 *)
1. Vereinigte Staaten	43,373,346 000	167.909
2. Canada	3 232,450,000	150.774
3. Brasilien (Staatsbahn)	391,272.000	186.329
4. Argentinien	654,741,000	109.764
5. Britisch Indien	3.712,796.000	159 580
6. Japan	69,755.000	163.744
7. Algier und Tunis	449,876.000	163.354
8. Capcolonie (Afrika)	282,612.000	109.838
9. Colonie Neu-Süd-Wales	611,103.000	174.054
10. „ Südaustralien	206,049.000	79.525
11. „ Victoria	636,010.000	160.043
12 „ Queensland	272,128.000	80.085
13. „ Westaustralien	16.459,000	54.499
14. „ Tasmanien	30,997.000	94.216
15. „ Neuseeland	277,999.000	95.500
Zusammen..	54,217.593,000	162 399 **)

*) Oder für 1 km rund 306.380 M.
**) Oder für 1 km rund 162.400 M.

Eisenbahnbetriebsergebnisse der Vereinigten Staaten im Jahre 1890. Nach „Poor's Manual" betrug Ende 1890 die Gesammtlänge der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten 166.817 Meilen, von denen 5739 Meilen im Laufe des Berichtsjahres gebaut sind. Angaben über das Anlagecapital liegen indessen nur von 163.420 Meilen (gegen 159.934 Meilen in 1889) vor. Die Betriebseinnahmen des Jahres 1890 betrugen 10·8%, der Reinertrag 3·4% des verwendeten Anlagecapitals (gegen 10·3 bzw. 3·3% in 1889); doch waren die Durchschnittsergebnisse der zehn vorhergehenden Jahre höher. Wenn man übrigens — wie billig — vom Gesammtanlagecapitale dasjenige der nicht eröffneten Linien abzieht, so stellt sich die Betriebseinnahme auf 12·7%, der Reinertrag auf 4% des Anlagecapitals.

Von der auf 163.420 Meilen angegebenen Gesammtlänge waren 157.976 Meilen im Betriebe und 5444 Meilen nur unvollständig oder gar nicht eröffnet. Die genannten 157.976 Meilen hatten im einzelnen aus dem Personenverkehr eine Einnahme von 273,664.439 D., aus dem Güterverkehr eine solche von 740,374.841 D. und aus anderen Quellen eine solche von 72,000.924 D., zusammen also 1.086 040.207 D. Nach Bestreitung der Betriebsausgaben in Höhe von 744,373.838 D. verbleibt ein Reinertrag von 341,666.369 D., dem an anderen Einnahmen, Pacht, Miethe u. s. w. noch 113 731.846 D. hinzutreten. Von den hiernach verfügbaren 455,398.215 D. wurden durch die Verzinsung der Schuldverschreibungen 220,222.788 D., durch andere Zinsen 6,576.894 D durch die Gewinne der Antheilscheine 82,303 616 Dollars, durch Pachtzahlungen für Mitbenutzung von Strecken u. s. w. 59,129.924 D., und durch verschiedene Ausgaben 35,174.333 D. aufgezehrt, so dass noch 51,990.660 D. verfügbar blieben. Der Zinssatz der Schuldverschreibungen betrug durchschnittlich 4·36%, derjenige der Schuldverschreibungen und sonstigen Schulden 4·18%, der Gewinn der Antheilscheine 1 80%, endlich der Satz des an Gläubiger und Antheilhaber bezahlten Zinsgewinnes 3 03%.

Einführung von Reisetouren mit combinierten Eisenbahn-, Strassenfuhrwerks- und Dampfschiffverkehr im Bereiche der Umgebung der unteren Donau. Die Direction der kgl. Ungar. Staatsbahnen hat im Interesse der Hebung des Touristenverkehrs im Bereiche der Umgebung des Eisernen Thores einen combinierten Eisenbahn-, Strassenfuhrwerks- und Dampfschiffverkehr zu wesentlich ermässigten Preisen eingeführt. In Folge der Ausdehnung des Zonentarifes auf die verstaatlichten Linien der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft sind nunmehr auch die Fahrpreise auf den Linien Budapest—Bázias und Orsova bedeutend herabgesetzt, wodurch sich dem reisenden Publicum eine günstige Gelegenheit bietet, die Naturschönheiten der unteren Donaugegend bei billigen Fahrpreisen besichtigen zu können. Die Bereisung der vorerwähnten Strecken kann nämlich derzeit zu folgenden Fahrpreisen, in welche auch die Schiffpreise bereits eingerechnet sind, unternommen werden: 1. Von Budapest mit dem um 7 Uhr Abends abgehenden Personenzuge, oder mit dem um 9 Uhr 30 Min. Abends abgehenden Eilzuge nach Bázias, von dort mittelst des direct anschliessenden, um 10 Uhr 10 Min. Vormittags abgehenden Dampfschiffes durch den Kazanpass mit der geschichtlich berühmten Veterani-Höhle und an dem Greben- und Vrani-Felsen, sowie den Ruinen Galambócz und Lászlóvár, ferner der Trajanstafel vorbei nach Orsova und von da, nach Besichtigung der Kronecapelle und von Neu-Orsova (Ada-Kaleh), mit türkischen Einwohnern, entweder mittelst Bahn, oder aber, was mit Rücksicht auf die reizende Gegend ebenfalls empfohlen werden kann, mittelst separat zu miethenden Fuhrwerkes nach Herculesbad und von dort per Bahn nach Budapest; mit Eilzügen I. Classe 22 fl. 80 kr., II. Classe 16 fl. 40 kr., mit Personenzügen I. Classe 19 fl 60 kr., II. Classe 14 fl., III. Classe 9 fl. 80 kr. 2 Von Budapest nach Zimony, eventuell mit der Besichtigung von Belgrad mittelst des von Belgrad um 6 Uhr Früh abgehenden Schiffes nach Orsova und von dort weiter wie sub 1; mit Eilzügen I. Classe 24 fl., II. Classe 17 fl. 20 kr.; mit Personenzügen I. Classe 20 fl 80 kr., II. Classe 14 fl. 80 kr., III. Classe 10 fl. 40 kr.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 122. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 14. October 1891, Z. 32.656, an die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, betreffend den Verkauf von Fahrkarten durch Gewerbetreibende an Sonntagen.**

LITERATUR.

Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874. Erläutert mit Benützung der Acten des königl. preuss. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, von Dr. jur. **Georg Eger**, Regierungsrath und Justiziar der kgl. Eisenbahn-Direction. Do-

cent der Rechte an der Universität Breslau. Zweiter Band. Breslau, J. U. Kern's Verlag (Max Müller) 1891. 40 Bogen gross 8⁰. 15 Mark. Der Autor, dessen juridische Studien und speciell jene über das Eisenbahnrecht, in der Fachwelt durch eine Reihe grösserer literarischer Arbeiten bekannt sind, hat mit dem vorliegenden Bande seine jahrelange mühsame Vertiefung in das preussische Grundenteignungsgesetz publicistisch zum Abschlusse gebracht. Es sind die §§ 15 bis 58 des genannten Gesetzes darin besprochen und ein Inhaltsverzeichnis, ein Sachregister, beide ausführlich, und eine Zuständigkeits-Tabelle über den Inhalt beider Bände angeschlossen. Die Tabelle nennt für jeden gegebenen Fall jene Verwaltungsbehörde, wohin er gehört, und Art und Termin der Rechtsmittel bei Recursen.

Der einfache Vergleich zwischen dem Umfange eines, 58 ganz kurze Paragraphe enthaltenden Gesetzes mit jenem eines, zwei starke Bände fassenden Commentars zu diesem Gesetze, mag einen Begriff geben, wie der Autor seine Aufgabe sich stellt und löst. Es ist da für jeden einzelnen Satz, ja Zwischensatz des Gesetzes, jede mögliche Auslegung des Sinnes mit deren möglichen und, soweit Erfahrungen vorliegen, auch mit ihren bereits in der That erprobten Consequenzen dargestellt.

Dem Gesetze selbst muss prägnante Fassung zuerkannt werden. Eger analysirt nun den Wortlaut, er geht, um in Streitfällen die Absicht des Gesetzgebers zu fixiren, auf die Entstehungsgeschichte jedes Absatzes zurück, auf die Motive des Regierungsentwurfes, auf den Commissionsbericht und die Debatten im Abgeordneten- und im Herrenhause, wodurch der Geist jedes Gesetztheiles klar wird. Hierauf wird die Wirkung desselben in der Praxis, unter Supponirung dieser oder jener, bereits dagewesener oder möglicherweise eintretender Bedingungen und Umstände gezeigt. Dadurch und weil die gleichartigen Fälle und Materien, die in dem ganzen Buche vertheilt vorkommen, im Sachregister schlagwortweise vereinigt dastehen, wird das, ungeachtet der Kürze und Klarheit des Gesetzes, complicirte Enteignungsverfahren dem Richter und den Interessenten in seiner Anwendung erleichtert.

Man sieht aus dem Buche, welchen Umfang die Eisenbahn-Rechtswissenschaft bereits erreicht hat, wenn eines ihrer speciellen Gebiete, das hier nebstdem auf einen einzelnen Staat beschränkt wird, einen solchen und zwar grösstentheils gut ausgenützten Raum einnimmt, wie in diesem Werke. Man sieht auch daraus, welche Handhaben zu verschiedener Auslegung in Streitfällen das klarstgeschriebene Gesetz Dem bieten kann, der sie zu fassen weiss und was der Sucher zwischen den Zeilen findet. In diesem Sinne wird Eger's Werk auch den nichtpreussischen Eisenbahnjuristen lebhaft interessiren, denn bei den durch ihr Geldgewicht bedeutenden Fällen der Grundenteignung für Eisenbahnen, ist die Analogie mit dem Geiste und der Anwendung eines anderen Gesetzes über denselben Gegenstand gewiss lehrreich, namentlich wenn das eigene Gesetz gerade in dem gesuchten Punkte eine, noch durch kein Präjudiz ausgefüllte Lücke zeigen sollte.

M—a.

General - Gütertarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen. Verlag der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien. — Unter Berufung auf das in Nr. 25 ex 1891 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ über dieses Werk Gesagte, zeigen wir vorläufig kurz an, dass am 1. Jänner künftigen Jahres eine zweite und mehrfach vermehrte Auflage des General-Gütertarifes erscheinen wird. In dieser Neuauflage sind sämmtliche bis Ende December 1891 zu den Gütertarifen der Staatsbahnen erschienenen Nachträge vollständig durchgeführt und enthält daher die neue Auflage alle bis zu diesem Zeitpunkte auf Grund des neuen Localtarifes der österreichischen Staatsbahnen umgerechneten Verbandtarife. Eine wesentliche und äusserst zweckmässige Neuerung ist die Auftheilung des bisher in einem Bande zusammengefassten, umfangreichen und immer mehr und mehr anwachsenden Tarifmaterials in drei getrennte Bände und ein gemeinsames Heft, von welchen Band I.: Oesterreich-Ungarn (drei Abtheilungen), Band II: Deutsches Reich, Luxemburg und die Niederlande (zwei Abtheilungen), Band III: Belgien, Frankreich, Italien, Schweiz, Balkanstaaten (Bulgarien, Serbien und die Türkei), Rumänien und Russland, ein gemeinsames Heft die Uebersichtskarte der k. k. österr. Staatsbahnen, die Anleitung zur Auffindung der Frachtsätze, die Stationsverzeichnisse der Eisenbahnen des In- und Auslandes, den Index und Annoncen enthalten wird. Die Pränumeration kann für das gesammte Werk oder für einzelne Bände erfolgen. Den Abonnenten wird zur Aufnahme von Annoncen geschäftlichen Inhalts ein Raum von 25 Quadrat-Centimeter unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Bei der in Vorbereitung befindlichen Neuauflage werden von Seite der k. k. Hof- und Staatsdruckerei weder Mühe noch Kosten gescheut, um alle jene Verbesserungen durchzuführen, welche sich als zweckmässig ergeben haben.

CLUB-NACHRICHTEN.

I. Clubversammlung am 27. October 1891. Die sehr zahlreich besuchte Versammlung wurde vom Präsidenten, Herrn Hofrath von Grimburg mit folgender Ansprache eröffnet:

Meine hochverehrten Herren! Indem ich Sie vor Allem aus Anlass des Wiederbeginns der Winter-Saison auf das Herzlichste begrüsse und willkommen heisse, beginne ich damit, Ihnen über die wenigen Vorfälle, welche in den Annalen des Clubs zu verzeichnen sind, seitdem wir das letzte Mal hier versammelt waren, kurz zu berichten.

Es wurden nach der letzten Generalversammlung seitens Ihres Ausschusses das gesammte Präsidium, sowie sämmtliche Functionäre wiedergewählt, es ist also im Stande dieser Functionäre keine Aenderung zu verzeichnen.

Ferner erlaube ich mir die verehrten Herren daran zu erinnern, dass in der Sommerperiode zwei Ausflüge unternommen worden sind, der eine nach Laxenburg unter Mitwirkung des Eisenbahnbeamten-Gesangvereines und des Laxenburger Gesangvereines und ein zweiter Ausflug nach Krakau-Wieliczka. Ich bitte zur Kenntnis zu nehmen, dass der Ausschuss selbstverständlich allen den verschiedenen Corporationen und Persönlichkeiten, welche die Güte gehabt haben, diese Ausflüge, von denen insbesondere der letztere einen geradezu glänzenden Verlauf genommen hat, durch ihre Mitwirkung zu unterstützen, für diese Förderung gedankt hat. Ich unterlasse es jedoch nicht, auch von dieser Stelle aus besonders unserem Excursions-Comité, dem das Hauptverdienst gebührt, den herzlichsten Dank auszusprechen. (Bravo! Bravo!)

Ich habe die traurige Pflicht, den verehrten Herren mitzutheilen, dass seit der letzten Generalversammlung mit Tod abgegangen sind:

Die unterstützenden Mitglieder: Seine Excellenz Leopold Hasner Ritter von Artha, k. k. Geheimer Rath, Minister a. D., Verwaltungsrath der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn; Ignaz L. Redlich, Bauunternehmer.

Die wirklichen Mitglieder: August Geczminek, Ober-Ingenieur und Heizhausleiter der k. k. österr. Staatsbahnen; Vincenz Alfred Ritter von Michel-Westland, k. u. k. Truchsess, k. k. Regierungsrath und Eisenbahndirector i. P.; Dr. August Reumann, Chefarzt der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Carl Rodler, Controlor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Mähr.-Ostrau).

Ehren wir das Andenken der Verstorbenen, indem wir uns von den Sitzen erheben.

(Die Versammlung erhebt sich.)

Indem ich mich nun den Lebenden zuwende, bitte ich zur Kenntnis zu nehmen, dass dem Club neu beigetreten sind:

Als unterstützendes Mitglied: Alexander Gottschalk, technischer Beirath des Comité der österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft (Paris).

Als wirkliche Mitglieder: Albert Gall, Ober-Official der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Wilhelm Gerstner, Controlor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Josef Goldberg, Ingenieur und Vorstand des General-Secretariats der Betriebsgesellschaft der Orientalischen Eisenbahnen; Ludwig Kohaut, Telegraphen-Inspector der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Alexander v. Petschke, Chef des commerciellen Dienstes der Verwaltung der Baltischen Bahn (St. Petersburg); Simon Schlesinger, Ober-Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Siegfried Singer, Directions-Adjunct der k. k. österr. Staatsbahnen; Heinrich Tschurtschenthaler, k. u. k. Hauptmann im Generalstabscorps im Eisenbahn-Bureau des Reichs-Kriegsministeriums; Franz Wollmann, Commissärs-Adjunct der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.

Ich erlaube mir Namens des Clubs die neu eingetretenen Collegen auf das Herzlichste zu begrüssen und ihnen eine recht lange Mitgliedschaft in unserem Club zu wünschen. (Bravo! Bravo!)

Es sind ferner, wenn ich in der Chronik des Clubs weiterfahre, in der Zwischenzeit den Club-Mitgliedern eine Reihe von Begünstigungen zugewendet worden. Ich erinnere Sie an die Vortheile, welche uns von Seite der Wechselseitigen Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien in Bezug auf die Prämiensätze für Mobilarversicherung eingeräumt wurden, und zwar nicht nur den Club-Mitgliedern, sondern durch Vermittlung des Clubs den österr. Eisenbahnbeamten im Allgemeinen. Ferner sind von Seite des Carltheaters die bisher bewilligten Begünstigungen noch erweitert worden. Endlich sind uns Eintrittskarten in die Internationale Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf zu ermässigtem Preise zur Verfügung gestellt worden. Die Niederlage der Gräfl. Larisch-Moennich'schen Steinkohlen-Gewerke gewährt den Club-Mitgliedern besondere Begünstigungen und last not least erlaube ich mir Ihnen mitzutheilen, dass auch der Club der Amateur-Photographen in Wien uns für

seinen am 10. November stattfindenden Laternen-Abend, worauf ich mir erlaube, Sie besonders aufmerksam zu machen, besondere Ermässigungen angeboten hat. Die näheren Modalitäten finden Sie in unserer Zeitschrift.

Die übrigen hier nicht genannten Begünstigungen bleiben den geehrten Club-Mitgliedern im laufenden Jahre sowie bisher.

Ferner bitte ich zur Kenntnis zu nehmen, dass das Vergnügungs-Comité einen Vergnügungs-Abend arrangirt, und zwar für Freitag den 6. November im Club-Locale.

Endlich erlaube ich mir noch bekannt zu geben, dass der nächste Vortrag am Dienstag den 3. November, und zwar vom Herrn k. u. k. Regimentsarzte Dr. Gschirhakl über die Verwendung der Eisenbahnen für sanitäre Zwecke abgehalten werden wird.

Bevor ich weiter gehe, bitte ich diejenigen Herren, welche in geschäftlichen Angelegenheiten des Clubs etwas vorzubringen haben, das Wort zu nehmen.

Herr Heinrich Drewes:

Sehr geehrte Herren!

Anknüpfend an die Ausführungen unseres sehr geschätzten Herrn Präsidenten möchte ich mir einige kurze Worte erlauben.

Anlässlich des Ausfluges nach Krakau und Wielicka richtete die Clubleitung, bezw. das Excursions-Comité eine Einladung zur Theilnahme und Mitwirkung an den Wiener Männer-Gesangs-Verein und auch an den Eisenbahnbeamten-Gesangs-Verein. Die Absicht hiebei war jedenfalls eine sehr löbliche, wenn auch der Gedanke der Einladung zweier hiesiger Gesangs-Vereine kaum als ein besonders glücklicher bezeichnet werden kann. Thatsache ist, dass diese doppelte Einladung bei den Mitgliedern beider Vereine aus naheliegenden Gründen nicht gerade angenehm berühren musste und bei den Collegen vom Eisenbahn-Gesangs-Vereine, wie ich erfahren habe, einiges Befremden und eine gewisse Missstimmung gegen uns hervorgerufen hat. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als unsere Clubleitung und insbesondere das Excursions-Comité durch Veranstaltung unserer interessanten und ausgezeichnet durchgeführten Ausflüge sich den Dank und die Anerkennung der Club-Mitglieder in hohem Grade erworben hat. (Bravo.) Aber gerade dieser Umstand veranlasst mich, an die verehrliche Clubleitung die Bitte zu richten, in Zukunft bei derlei Anlässen Alles vermeiden zu wollen, was vielleicht eine Trübung der freundschaftlichen Beziehungen zu anderen, gleichfalls aus Collegen bestehenden Vereinen im Gefolge haben könnte. Ich glaube im Sinne aller Anwesenden zu sprechen, wenn ich dem Wunsche Ausdruck gebe, dass unsere Beziehungen zu anderen Collegen-Vereinen nur kameradschaftlicher und freundschaftlicher Natur sein und auch bleiben mögen. (Bravo.)

Vorsitzender:

Ich bin, wie ich zu meiner Beschämung gestehen muss, nicht in der Lage, sofortige Aufklärung zu geben, weil ich zu jener Zeit durch meine amtlichen Obliegenheiten aus Anlass der Reise Sr. Majestät des Kaisers nach Böhmen verhindert war, an der Excursion Theil zu nehmen und mich auch nicht mit den Vereins-Angelegenheiten beschäftigen konnte. Und was insbesondere die Vorbereitungen des fraglichen Ausfluges anbelangt, so war Ihr Präsidium überzeugt, dass dieselben in der Hand des Excursions-Comites in so ausgezeichneter Weise geborgen sind, dass ich nicht geglaubt habe, mich darum noch weiter kümmern zu müssen. Ich zweifle aber nicht, dass irgend ein besonderer Grund für den Vorgang des Comités gewiss vorhanden ist, der aufgeklärt werden kann und es würde mich sehr wundern, wenn nicht einer der anwesenden Herren Mitglieder des Excursions-Comités Veranlassung nehmen würde, dies zu thun.

Herr Friedrich Kunewalder:

Ich möchte mir nur erlauben zur Aufklärung mitzutheilen, dass der gleiche Vorgang auch in früheren Jahren, d. i. seit 10 Jahren, eingehalten wurde. Wir haben immer die Mitglieder des Wiener Männer-Gesangvereines als Gäste eingeladen, weil sie bei verschiedenen Gelegenheiten mitgewirkt und uns in der freundschaftlichsten Weise viele vergnügte Abende verschafft haben. Auch heuer haben wir sie eingeladen, nicht um mitzuwirken, sondern wir haben sie so wie früher aufgefordert, theilzunehmen und ihnen in diesem Falle die gleichen Begünstigungen zugesagt. Erst später haben wir uns mit der Bitte an sie gewendet, auch beim Concert mitzuwirken und das Publicum durch ihre Vorträge zu erfreuen, nachdem uns mitgetheilt worden war, dass der Gesangverein der Eisenbahn-Beamten nicht in der Lage sei, corporativ theilzunehmen, da er nicht sicher sei, soviele Theilnehmer zu finden, dass ein entsprechender Chor zu Stande kommt. Beweis dessen, dass kein Missverständnis obwaltete und kein Misston war, ist, dass sogar der Chormeister Herr v. Weinzierl sich betheiligt und selbst einen Chor des Wiener Männer-Gesangvereines dirigirt hat, dass auch andere Mitglieder des Eisenbahn-Gesangvereines da waren und mir niemals Etwas zugekommen ist, dass sie beleidigt oder gekränkt seien. Selbstverständlich ist es, dass, wenn der Eisenbahn-Gesangverein sich erklärt hätte, mitwirken zu wollen, der Wiener Männer-Gesangverein nicht mitgewirkt hätte. Etwas Anderes ist es mit dem Quartett Udel, das mit dem Männer-Gesangverein in gar keinem Zusammenhange steht und auch schon wiederholt gesungen hat, wenn der Eisenbahn-Gesangverein mitgewirkt hat. Es beruht also, wie ich glaube, die vorgebrachte Angelegenheit nur auf einem Irrthum oder einer schlechten Information.

Herr Heinrich Drewes:

Ich erkläre mich vollständig befriedigt von den Aufklärungen des geehrten Herrn Vorredners und wünsche nur, dass auch die Mitglieder des Eisenbahn-Gesangvereines hievon gleichfalls befriedigt sein möchten. Ich habe keinen Vorwurf erheben, sondern nur eine Anregung geben wollen, dass in unserem Vorgehen künftighin ähnliche Missdeutungen vermieden werden.

Vorsitzender: Die geehrten Herren werden aus den Mittheilungen die Ueberzeugung geschöpft haben, dass jedenfalls von Seite des Excursions-Comités die beste Absicht vorgeherrscht hat und Sie haben auch den neuen Beweis empfangen, wie weit die allseitige Fürsorge unseres Comités sich erstreckt. Ich möchte nur die verehrten Mitglieder, die in der Lage sind, privatim in persönlichem Contact allfällige Missstimmungen aufzuklären, bitten, dies zu thun, und ich zweifle nicht, dass das sehr leicht gelingen wird. (Bravo!)

Nun wende ich mich zu dem angenehmsten Punkte unserer Tagesordnung, indem ich Sie daran erinnere, dass auf dem heutigen Programm ein Vortrag des Herrn Professors Dr. Zehden über die Weltausstellung in Chicago steht. Sie erinnern sich, dass seit einer Reihe von Jahren wir dem hochverehrten Herrn Professor Zehden es danken, dass er aus dem reichen Schatze seines Wissens schöpfend und begleitet durch seine ausgezeichnete Darstellungskraft die Zwecke des Vereines fördert, indem er als Erster die Vortragsabende der Wintersaison eröffnet. (Bravo!)

Herr Professor Dr. Carl Zehden, mit stürmischem Beifall begrüsst, hielt hierauf den angekündigten Vortrag, der durch die vielen eingestreuten launigen Pointen und geistreichen Aperçus das lebhafteste Interesse erregte. Er schloss mit dem Wunsche, dass das Excursions-Comité im Jahre 1893 einen allerdings auf einige Uebernachtungen berechneten Club-Ausflug zur Weltausstellung nach Chicago veranstalten möge.

Reicher Applaus folgte dem anziehenden Vortrage. Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden, indem er bemerkte, dass er nur den Eindruck zu verderben fürchten würde, wenn er dem einstimmigen Beifalle etwas Anderes hinzufügen würde, als den Wunsch, den der Herr Vortragende selbst an die richtige Adresse gerichtet: „Auf Wiedersehen in Chicago!"

Dr. Scheiber.

Das gefertigte Comité beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, dass in dieser Saison der erste

Vergnügungs-Abend

am Freitag den 6. November 1891 im Clublocale unter Betheiligung von Damen stattfinden wird. — Nachdem diese Zusammenkunft den Charakter einer geselligen ungezwungenen Unterhaltung mit ganz improvisiertem Programm tragen soll, wird eindringlichst ersucht, in gewöhnlicher Toilette zu erscheinen. Speisen und Getränke werden à la carte serviert. — Getanzt wird nicht. — Versammlung um 8 Uhr. — Entrée für ein Clubmitglied mit einer Dame gegen Vorweisung der Mitgliedskarte frei. Entrée für Gäste (Damen und Herren), durch Clubmitglieder eingeführt, 50 kr., und sind die Karten in der Clubkanzlei in Empfang zu nehmen.

Das Geselligkeits-Comité.

Für die P. T. Clubmitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

Gastkarten zu den Vorträgen im **Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und Niederösterr. Gewerbe-Verein.**

Begünstigung zum Besuche des II. grossen Latern-Abendes des Clubs der Amateur-Photographen in Wien, Dienstag, 10. November a. c. in den Sofiensälen. Während der Pausen Concert der vollständigen Capelle des Hoch- und Deutschmeister-Regimentes Nr. 4. Karten zum ermässigten Preise von 50 kr. (anstatt 80 kr.) können in der Clubkanzlei behoben werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 45. Wien, den 8. November 1891. XIV. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V., Straussengasse 16.

K. k österr. Staatsbahnen.

Tarife und Tarifbestimmungen für den Transport von Personen und Reisegepäck auf den nicht im Geltungsbereiche des Zonentarifes der k. k. österr. Staatsbahnen stehenden Localbahnen.

Mit Giltigkeit vom 1. December 1891 gelangt für den Transport von Personen und Reisegepäck auf den nicht im Geltungsbereiche des Zonentarifes stehenden Localbahnen des westlichen Staatsbahnnetzes (inclusive der Bahnen in Mähren und Schlesien): Gleisdorf-Weiz, Laibach-Stein, Mährische Westbahn, Schwarzenau-Waidhofen a. d. Thaya, Vöcklabruck-Kammer und Wels-Aschach a. d. Donau ein gemeinsames Tarifheft zur Ausgabe.

Die gleichnamigen Tarifhefte und zwar der Localbahn Gleisdorf-Weiz vom 28. Juli 1889, der Localbahn Laibach-Stein vom 28. Jänner 1891, der Localbahn Schwarzenau-Waidhofen a. d. Thaya vom 4. August 1891, der Localbahn Vöcklabruck-Kammer vom 1. Mai 1882 und der Localbahn Wels-Aschach a. d. Donau vom 20. August 1886 werden hiedurch aufgehoben.

Dieses Tarifheft ist um den Preis von 20 Kreuzer erhältlich.

III. Nachtrag zu den Tarifen und Tarifbestimmungen für den Transport von Personen und Reisegepäck vom 16. Juni 1890.

III. Nachtrag zum Zonenzeiger der westlichen Staatsbahnen vom 16. Juni 1890.

Mit Giltigkeit vom Tage der Eröffnung der Theilstrecke Budweis-Gojan der Localbahn Budweis-Salnau gelangt der III. Nachtrag zu den Tarifen und Tarifbestimmungen für den Transport von Personen und Reisegepäck vom 16. Juni 1890 zur Ausgabe.

Mit demselben wird die Einführung des Tarifes vom 16 Juni 1890 auf der zur Eröffnung gelangenden Theilstrecke Budweis-Gojan der Localbahn Budweis-Salnau verfügt.

Zum gleichen Termine wird der III. Nachtrag zum Zonenzeiger der westlichen Staatsbahnen (für die Localbahn Budweis-Salnau) ausgegeben.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Directer Tarif zwischen den Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und den Stationen der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn andererseits.

Einführung des Nachtrages II.

Mit 1. December 1891 tritt der Nachtrag II zu den vom 15. Juli 1888 giltigen Tarife für den directen Verkehr zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen einerseits und Stationen der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn andererseits in Kraft.

Dieser Nachtrag enthält:

1. Aufhebung der im Haupttarife enthaltenen Frachtsätze.
2. Berichtigungen, betreffend Aenderung von Stations-Namen.

Exemplare dieses Nachtrages liegen in den gesellschaftlichen Stationen zur Einsicht auf und können bei den betheiligten Verwaltungen zum Preise von 5 kr bezogen werden.

Wien, am 25. October 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 45. Wien, den 8. November 1891. XIV. Jahrgang.

III. Clubversammlung: Dienstag den 10. November 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Heinrich Drewes, Geometers der österr. Nordwestbahn: „*Im Lande der Pharaonen*". — Zu diesem Vortrage haben auch Damen freien Zutritt.

Zur Einführung der Invaliditäts- und Altersversicherung.

Von Emil Engelsberg.

Wir dürfen uns wohl gestatten, auf den am 5. April d. J. in Nr. 14 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" erschienenen Artikel über „Die Invaliditäts- und Altersversicherung" nochmals zurückzukommen, und zwar insbesonders mit Rücksicht darauf, als wenige Tage vorher (am 24. März 1891) das „Verordnungsblatt des Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt" in seiner Nr. 36 den Erlass, betreffend die „Verallgemeinerung der Invaliditäts- und Altersversorgung des Eisenbahn-Dienstpersonales" publicirt hatte und sohin die in diesem Artikel erörterte Frage mit Recht eine actuelle genannt werden kann.

Wenn sich auch die leitenden Kreise unserer Eisenbahnverwaltungen mit dieser Angelegenheit seither gewiss schon eingehend beschäftigt haben, so liegt doch eine authentische Nachricht über den Stand derselben bis nun nicht vor. Es ist dies wohl erklärlich, denn die Verallgemeinerung der Invaliditäts- und Altersversorgung ist eine so überaus wichtige, mit schwierigen Details aller Art verknüpfte Frage, dass deren Lösung eine zwar dankbare, aber keine leichte Aufgabe ist.

Wir wollen heute, wenn wir auf das Wesen dieser Frage nochmals zurückkommen, dieselbe nur in grossen Zügen besprechen, in jenen grossen Zügen, welche nicht auf das Eisenbahn-Dienstpersonale allein, sondern auf den Arbeiter im weitesten Sinne anwendbar sind. Es ist wohl natürlich, dass die zur Mithilfe bei Lösung dieser Frage berufenen Kreise sich fragen, wieweit gehen in dieser Richtung die Intentionen des Staates und auf welchen Grundlagen wird der Gesetzentwurf, welcher die Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter in Oesterreich seinerzeit regeln soll, aufgebaut sein?

Das wichtigste Moment zur Lösung dieser Frage ist eben deren Auffassung, und hiebei ist es vor Allem nöthig, dieselbe nur als einen Theil der grossen Social-Politik zu betrachten; kann auch diese nur stückweise und nur in einzelne Detailreformen aufgelöst behandelt werden, da jedes einzelne Glied derselben eine Reform unseres Wirthschaftslebens bedingt, welche sich bis zur Anreihung eines weiteren Gliedes erst einleben muss, so darf doch die Zusammengehörigkeit aller dieser Glieder nicht übersehen werden und es muss, wenn man so sagen darf, ein Generalplan für die ganze Socialpolitik vorliegen. Man muss sich von vorneherein klar sein, dass ohne einen solchen Generalplan, durch sociale Reformen, welche sich untereinander nicht ergänzen, der grossen socialen Frage nicht ernstlich näher gerückt wird.

Und zu diesem Näherrücken gehört ganzer, tiefer Ernst, denn dass die grosse Bewegung der Jetztzeit diesen tiefen Ernst verdient, ist wohl den meisten massgebenden Kreisen heute klar. Die Arbeiterfrage, insbesonders jener Theil derselben, der sich auf die Versorgung des Arbeiters bezieht, verdient auch gewiss vollste Würdigung.

Die Arbeit allein stellt den Arbeiter nicht sicher — wie schon Thiers am 15. September 1848 in der französischen Kammer behauptete — wohl aber ist die Arbeit die Verwendung der menschlichen Lebenskraft zur Erlangung von Mitteln, um zu leben — und unter diesem Leben ist volkswirthschaftlich nicht nur das reine Geschütztsein vor Hunger verstanden, sondern auch der Trieb, sich zu entwickeln, zu erheitern, zu erhalten und neues Leben zu geben. Ja noch mehr, jedes arbeitende Glied der menschlichen Gesellschaft hat bei arbeitsunfähiger Armuth Anspruch auf zureichenden Lebensunterhalt, daher die heutige zumeist nur auf Wohlthätigkeit angewiesene Armenpflege bei einer wahren Social-Politik nicht mehr am Platze ist.

So weitgreifende Reformen bedürfen aber als Vorbedingung der Mithilfe des Staates. Der bekannte Volks-

wirthschaftslehrer Dr. Albert Schäffle sagt in seinem Werke über „Capitalismus und Socialismus“: „Jede neue Staatseisenbahn oder Staats-Zinsengarantie widerspricht dem Grundsatze der absoluten Nichteinmischung des Staates in die wirthschaftlichen Angelegenheiten des Volkes. Zu Gunsten des Bauernstandes hat der Staat zum Theile ungeheuere Opfer gebracht. Warum sollten also solche nicht auch zur Hebung des Arbeiterstandes gebracht werden!“

Die richtige staatliche Socialpolitik hat als erste Pflicht die Invaliditäts- und Altersversorgung des Arbeiters.

Auch die Gegner der Staatshilfe bei Lösung von wirthschaftlichen Fragen stimmen dem Satze zu, dass das Genussvermögen, auch wenn es aus dem Lohne hervorgeht, bei Jedem einen solchen Umfang erreichen muss, dass der Eigenthümer sich und die Seinen gegen ausserordentliche Wechselfälle, gegen Invalidität, Alterssorgen geschützt weiss.

Wir haben dieses Moment absichtlich betont und eingehend dargestellt, weil gerade rücksichtlich Einführung der Invalidität- und Altersversorgung in manchen Kreisen die Meinung herrscht, es sei diese sociale Reform (wir wiederholen „sociale Reform“) möglich, ohne eine Beihilfe von Seite des Staates, Landes etc. — Ja, wenn sich diese Frage nur vom rein versicherungstechnischen Standpunkte lösen liesse, wenn es möglich wäre, diese Reform durchzuführen, sobald nur haarscharf ermittelt ist, was jeder theilhabende Arbeiter, was jeder Arbeitsgeber in Percenten der Lohnsumme und im Verhältnisse zur gewährenden Rente zu zahlen hat, dann wäre diese Frage (einer der wichtigsten Theile des socialen Problems), allerdings nur theoretisch, ziemlich leicht zu lösen. Aber mit der Versicherungstechnik kömmt man bei socialen Reformen nicht allein durch. Wenn sich Alles im Wege der Gleichungen und mit den Logarithmen in der Welt durchführen liesse, dann müsste schon seit Lord John Napier, ja noch seit viel früher, das goldene Zeitalter angebrochen sein. Um jedoch nicht missverstanden zu werden, müssen wir bemerken, sind einmal die Vorfragen und die Grundlagen der Invaliditäts- und Altersversorgung festgestellt, sind alle heranzuziehenden Factoren bestimmt, dann ist es der Versicherungstechnik vorbehalten, die Lösung der Frage in Ziffern anschaulich zu machen. Das Spar- und Versicherungswesen schafft für die Lösung von Versicherungsfragen Rath, allein es kann das Grundübel des Proletariates (unversorgtes Alter, unversorgte Invalidität, unversorgte Witwen und Kinder) nicht allein beheben; denn vor Allem haben viele Arbeiter nichts übrig zum Sparen und für Versicherungsprämien und weiters sind, wie früher erörtert, hier andere Factoren zur Mithilfe verpflichtet. Abgesehen jedoch von dieser Mithilfe, kann es eintreten, dass sich auch der nothwendige Lohn um die Versicherungsprämie erhöhen würde, aber auch dieses wäre ebensowenig schädlich, als die ähnliche Wirkung bei Einführung des Schulzwanges u. s. w.

Bekanntlich werden in Deutschland die Mittel zur Gewährung der Invaliditäts- und Altersrenten vom Reiche, von den Arbeitsgebern und von den Versicherten aufgebracht, wie wir dies in Nr. 14 der „Oesterr. Eisenbahnzeitung“, ex 1891, eingehend erläutert haben. Ob der Zuschuss des Reiches (für jede Rente jährlich 50 Mark) ausreichend sein wird, lässt sich heute schwer sagen, wird aber von vielen Versicherungstechnikern bestritten.*) Mittlerweile sind auch in anderen Staaten Vorschläge zur Regelung der Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter gemacht worden, welche ziemlich weit über das Ausmass des deutschen Gesetzes hinausgehen, jedoch bis heute noch nicht Gesetzeskraft erlangt haben.

In England wird daran gedacht, die zwangsweise Unfallversicherung zunächst in den Bergwerks-Districten von Schottland einzuführen, damit erwerbsunfähig gewordene Bergleute oder die Hinterbliebenen von im Betriebe verunglückten Bergleuten nicht mehr, wie es jetzt geschieht, der Armenverwaltung zur Last fallen, oder auf private Wohlthätigkeit angewiesen bleiben. Im Todesfalle soll die Witwe des Verunglückten, so lange sie sich nicht wieder verheiratet, in österr. Währung umgerechnet, fl. 3·75 pro Woche und für die Erhaltung eines Kindes fl. 1·25, für die des zweiten fl. 1.— und für die des dritten, sowie aller übrigen je 75 kr. per Woche erhalten. Für Beerdigungskosten sollen fl. 50.— bis fl. 200.— bewilligt werden. Arbeitsunfähige Bergleute sollen per Woche fl. 1·25 bis fl. 5.—, je nach der Natur des Unfalles, erhalten. Zu dem Versicherungsfonds hätten die Bergwerks-Eigenthümer, ebenso wie Pächter, je einen Kreuzer per Tonne des geförderten Materiales, die Arbeiter dagegen bis zu 8 kr. per Woche je nach der Art ihrer Beschäftigung, beizutragen.

Ob dieser Entwurf Gesetzeskraft erlangen wird, ist noch unbestimmt, jedoch wird in Abgeordnetenkreisen wie im grossen Publicum anerkannt, dass von der Regierung irgend welche Schritte in dieser Frage unternommen werden müssen.

In Frankreich hat der Minister des Innern im Sommer d. J. der Kammer einen Gesetzentwurf unterbreitet, dessen wichtigste Bestimmungen folgende sind: Der Arbeiter zahlt für jeden Arbeitstag 5 oder 10 Centimes, je nachdem er sich eine Pension von 300 oder 600 Francs sichern will. Die Einzahlungen können erst mit dem 25. Jahre beginnen und müssen 30 Jahre lang fortgesetzt werden, worauf der Arbeiter seine Pension erhält. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, für jeden seiner Arbeiter täglich die nämliche Summe, welche derselbe einzahlt, beizutragen. Der Staat zahlt zwei Drittel

*) Wie eben die deutschen Blätter melden, soll die Erhöhung des Reichszuschusses binnen Kürze beim Reichstage in Antrag gebracht werden.

der Summe der Beiträge von Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Bei 290 Arbeitstagen im Jahre hätte also der Arbeiter 14 oder 28 Francs jährlich einzuzahlen und erlangt dafür (wenn er im Alter von 25 Jahren die Einzahlung beginnt, in seinem 55. Jahre) eine Pension von 300 bezw. 600 Francs. Muss ein Arbeiter aus irgend einem rechtmässigen Grunde seine Einzahlungen bis zum Höchstmass von 5 Jahren einstellen, so kann er sie später wieder aufnehmen, ohne Bedingung, doch wird seine Pension dementsprechend erst 5 Jahre später flüssig gemacht. Der Gesetzentwurf enthält weiters noch Bestimmungen für den Fall, als der Arbeiter arbeitsunfähig wird, oder das von ihm versicherte Capital auch seiner Familie nach seinem Tode sichern will. Wird der Arbeiter durch Krankheit oder Gebrechlichkeit erwerbsunfähig und kann er nicht weiter einzahlen, so sichert ihm der Gesetzentwurf eine Hilfsquelle zu, welche durch die verfallene Pension, die Geschenke und Vermächtnisse und durch eine Steuer von 10 Centimes aufgebracht werden soll, die jeder Arbeitsgeber täglich für jeden von ihm beschäftigten fremden Arbeiter bezahlen soll.

Kürzlich liess auch die belgische Regierung den Abgeordneten einen Gesetzentwurf zugehen, welcher das Arbeitsverhältniss der Arbeiter regeln soll. Derselbe bezweckt aber vornehmlich nur Gewährung von Entschädigungen bei Unfällen und zwar an die Verunglückten selbst, bei dauernder oder nur vorübergehender Arbeitsunfähigkeit, wie auch im Falle Ablebens des Verunglückten an die Witwe, die Kinder, eventuell Geschwister und Ascendenten.

Wir glauben sohin die finanzielle Antheilnahme des Staates genügend erörtert zu haben und wollen noch die anderen zu lösenden Vorfragen in Kürze betrachten. Hieher gehört vor Allem die Entscheidung, welche Categorien von Arbeitern der Versicherungspflicht unterliegen sollen, ferner das wichtige Moment der Freizügigkeit des Arbeiters, die Höhe der Beiträge, wie auch der event. Rückersatz derselben, und die Höhe der zu gewährenden Renten.

Immer wieder muss betont werden, soll diese Frage vom socialpolitischen Standpunkte aus betrachtet werden, soll deren Lösung einen Theil des socialpolitischen Programmes bilden (woran ja nicht zu zweifeln ist), so muss der Umfang der Versicherung ein möglichst weitgezogener sein und darf die Freizügigkeit nach keiner Richtung hin behindert sein. Die Entziehung, bzw. Nichtrückerstattung von Mitgliedsbeiträgen ist mit der Aufgabe von humanitären Institutionen ganz unvereinbar und auch die Gerechtigkeit spricht dagegen, da, wie schon das Ministerium des Innern ausdrücklich hervorgehoben hat, selbst jenen Mitgliedern, deren Austritt durch eigenes Verschulden veranlasst wurde, die Rückzahlung jenes Theiles der Prämienreserve gebührt, welcher aus den eigenen Einzahlungen des Mitgliedes entstanden ist. (Siehe den Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 7. März 1891, betreffend „Verallgemeinerung der Invaliditäts- und Altersversorgung der Eisenbahnbediensteten.)

Mit Theorien, wie z. B. jener, dass bei eintretenden Strikes die rückerstatteten Beiträge nur als Mittel für die Fortsetzung des Strikes dienen könnten, wird man das sociale Problem kaum lösen können, ja die Hindernisse welche der Lösung derzeit noch entgegenstehen, eher verschärfen als beseitigen.

Wird diese Frage seinerzeit gesetzlich und für alle Arbeiterkreise geregelt, so dürften in Bezug auf die Rückerstattungen doch mindestens ähnliche Bestimmungen getroffen werden, wie in dem deutschen Reichsgesetze vom 22. Juni 1889, wodurch wenigstens den weiblichen Mitgliedern und den Hinterbliebenen jener Mitglieder, welche noch nicht in den Genuss einer Rente gelangt sind, ein Theil der entrichteten Beiträge erstattet wird.

Was das Ausmass der zu gewährenden Renten anbetrifft, so ist hier gewiss eine grosse Vorsicht geboten, aber man muss dem Arbeiter und seinen Hinterbliebenen so viel bieten können, dass die Versorgung nicht nur eine nominelle, sondern auch praktisch eine zum einfachen Lebensunterhalte zulängliche ist; denn nur dadurch kann der von uns früher erörterte sociale Zweck durch die Invaliditäts- und Altersversorgung das Proletariat zu beseitigen oder doch mindestens zu vermindern, wirklich erreicht werden. Mit Rentenbezügen, welche, um einen alten Satz zu gebrauchen, „zu wenig zum Leben und zu viel zum Sterben“ bieten und auf welche man Lafontaine's Satz: „Von Weitem ist es Etwas und in der Nähe ist es Nichts“ anwenden kann, dürfte eher das Gegentheil von dem erreicht werden, was eine richtige Auffassung dieses Gegenstandes im staatspolitischen Sinne zum Ziele haben soll. Von einzelnen Kreisen, welche sich mit dieser Frage beschäftigen, hört man der Meinung Ausdruck geben, das Ausmass der Renten dürfe ja nicht zu hoch gegriffen werden, denn wenn der Arbeiter weiss, dass er nach 30 oder so und soviel Jahren eine Rente bekommt, welche es ihm ermöglicht, sich zu erhalten, ohne zu arbeiten, auch wenn er noch erwerbs- und arbeitsfähig wäre, würde hiedurch nur eine Prämie für die Arbeitseinstellung geschaffen. Gegen diesen Standpunkt lässt sich sehr viel und mit Recht einwenden.

Die Invaliditätsrente kann ja, allerdings ohne Rücksicht auf das Lebensalter, nur Derjenige erhalten, welcher in Folge seines körperlichen oder geistigen Zustandes dauernd erwerbsunfähig ist; die Altersrente (dies liegt ja schon im Worte selbst) soll jeder Arbeiter erhalten, welcher eine lange Reihe von Jahren in Arbeit verbracht (nach dem deutschen Gesetze 30 Jahre) und ein zu fixirendes Alter (im deutschen Gesetze das siebenzigste) erreicht hat, **ohne**, dass es des Nachweises der Erwerbsunfähigkeit bedarf. Wenn Jemand nach 30- oder mehrjähriger Arbeit und in seinem siebenzigsten Lebensalter sich mit einer, zu einem bescheidenen Lebensunterhalte ausreichenden Rente zur Ruhe setzt, so

ist ja dies eben das Ziel, welches der Menschenfreund anstrebt; muss denn Jeder so lange arbeiten, bis er derart erschöpft, krank und siech ist, dass ihm die mühsam erworbene Altersrente kaum noch viel und lange nützt?

Die ganze Institution der Invaliditäts- und Altersversorgung muss eben mit menschenfreundlichem Wohlwollen betrachtet werden und zwischen dem und der Utopia besteht ein gar gewaltiger Unterschied.

Vom socialpolitischen Standpunkte aus kann gewiss Niemand dagegen etwas einwenden, wenn sich Leute in ihrem 70. Lebensjahre, die **vielleicht** noch etwas arbeiten könnten, zur Ruhe setzen. Wenn man behauptet, bei dem Ausmass der Rente des Arbeiters müsse man auch darauf Rücksichten nehmen, dass viele alte Arbeiter Familien und erwerbsfähige Kinder haben, die auch zum Theile zu deren Altersversorgung beitragen könnten, so verkennt man ebenfalls ganz die sociale Seite der Frage, welche ja eben die wichtigste ist. Soll dadurch das Proletariat vermindert werden, soll dadurch den Auswüchsen des Socialismus, der gefährlichen Entwicklung desselben vorgebeugt werden, dass man einen Theil der Sorge für die Erhaltung eines arbeitsunfähigen Besitzlosen an andere arbeitsfähige Besitzlose überträgt und diese belastet, dass sie unzufriedene Theile der menschlichen Gesellschaft werden, welche eine Erlösung nur von einer gewaltsamen Lösung der socialen Frage erhoffen? Nein wahrhaftig, dieses kann nie und nimmer das Ziel sein!

Die Aussicht auf ein glückliches, zufriedenes, halbwegs sorgenloses Alter wird den Arbeitern aller Categorien Freude an ihrer Arbeit, Anhänglichkeit an den Arbeitsgeber und Vertrauen zu dem grossen gesellschaftlichen Gemeinwesen von Jugend auf lehren, und dadurch wird der Socialismus in die richtigen Bahnen gelenkt werden. Wir wollen uns heute in keine Erörterung über Percentsätze in betreff der Beiträge, wie auch betreffs der eventuellen Renten einlassen. Eines steht fest, Beiträge von 10 oder 15 Percent der Lohnsumme wird wohl kein Arbeiter zahlen können; die Renten aber müssen, wie wir bereits eingehend erörtert haben, immerhin ein Ausmass haben, welches ihrem Zwecke, dem Arbeiter im Falle der Invalidität oder des Alters ein menschenwürdiges Dasein zu sichern, entspricht — da hilft kein Mäkeln und kein Deuteln.

Es sei hier nur daran erinnert, dass Stimmen laut werden, welche beantragen, es möge aus Anlass einer später vorzunehmenden allgemeinen Revision des österr. Unfallversicherungs-Gesetzes für die an Entschädigungsberechtigte zu verabfolgenden Renten ein Existenz-Minimum bestimmt werden, wodurch verhindert werden soll, dass die Rentenbezüge bei niederen Löhnen unter den zum Lebensunterhalte erforderlichen Betrag sinken. Auch betreffs Entschädigung von in Folge eines Betriebsunfalles vollständig Erwerbsunfähigen wird eine Erhöhung der dermalen mit 60 Percent des Arbeitsverdienstes fixirten Maximalhöhe der Rente vielfach als wünschenswerth bezeichnet.

Dass sich bereits erworbene Ansprüche und die Gewährung von Mehrleistungen im Falle der gesetzlichen Einführung der Alters- und Invaliden-Versorgung ganz gut in den Rahmen einer nach dem Gesetze reformirten, bzw. umgebildeten Pensionscasse einbeziehen lassen, haben wir bereits in unserem Aufsatze in Nr. 14 dieses Blattes erläutert, und zeigt sich dies in den Statuten der „Pensionscasse für das Personale der preussischen Staatseisenbahnverwaltung“, wie in jenen der „Pensionscasse für die Arbeiter der Sächsischen Staatseisenbahnverwaltung“. Es kann also nicht behauptet werden, dass das deutsche Reichsgesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung, als Muster für die Eisenbahnarbeiter-Pensionsversicherung ganz unbrauchbar sei, weil dasselbe nur Bestimmungen über die Versorgung der Arbeiter, nicht aber auch für jene der Angehörigen derselben enthalte. Damit sei aber nicht gesagt, man müsse das deutsche Gesetz pure et simple auf unsere Verhältnisse übertragen. Aber das Gute kann man da nehmen, wo man es findet und wo es sich praktisch bewährt, denn: „Lang ist der Weg durch Lehren, kurz und erfolgreich durch Beispiele.“

Speciell unsere Eisenbahnverwaltungen haben es nie an Wohlwollen fehlen lassen, wo es galt, humanitäre Einrichtungen für die Bediensteten zu fördern, und es handelt sich vorläufig nur darum, eine Institution zu schaffen, welche, wie der Erlass des Handelsministers vom 7. März 1891 treffend ausführt, das unerlässliche Arbeiterpersonale zu der Anstalt in ein festes, dem pragmatischen nachgebildetes Dienstverhältniss bringt und dadurch eine zweiseitig bindende Beziehung schafft, welche die berufsmässige Pflichttreue und Verlässlichkeit des Arbeiters in gleicher Weise und unter allen Umständen verbürgt, wie die des übrigen Personales. Wir hoffen mit unserer Darstellung wenigstens annähernd gezeigt zu haben, wie ein solches zweiseitiges Band geknüpft werden müsste, um dauernd und haltbar zu werden. Frei von jeder Utopie haben wir unserer Meinung Ausdruck gegeben. Ein Grundpfeiler des socialpolitischen Systems ist der Satz: dem Menschen das zu geben, was er eben braucht. Der Mensch braucht wenig und auch das nicht lange — aber das Wenige, was er braucht, soll ihm eben für die Zeit des Bedarfes gegeben werden. — Vor kaum mehr als sechzig Jahren hat man bekanntlich über Jene gelächelt und sie hirnverbrannt genannt, welche dem Eisenbahnwesen eine glänzende Zukunft vorhersagten. Wie lächelt man aber heute über die damalige Aeusserung eines Weltblattes, die dahin ging: „Gibt es etwas Lächerlicheres und Absurderes als das Project eines Dampfwagens, welcher zweimal so geschwind gehen soll, wie ein Postwagen!“

Ebenso lächelt heute Mancher darüber, dass es Pflicht der Gesammtheit sei, jedem Einzelnen ein halbwegs sorgen-

freies Alter zu sichern und in kaum mehr als wenigen Decennien wird man auch dies für ganz natürlich finden und als einen Hauptstützpunkt der gesellschaftlichen Ordnung betrachten — ja man wird kaum glauben wollen, dass es eine Zeit gab, wo man darüber grübelte, mancherlei Bedenken dagegen hatte und glaubte, eine so grosse und wichtige Frage mit kleinen Palliativmitteln lösen zu können. Es dünkt uns, wir sind jener Zeit nicht mehr ferne und es ist gewiss eine Ehrensache der Vertreter des Verkehrswesens, welches unser Jahrhundert in so Vielem gründlich umgestaltet hat — auch hier bahnbrechend zu wirken.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Eisenbahnwagen für photographische Zwecke. Die Gesellschaft der Pennsylvania-Eisenbahn hat einen Wagen einrichten lassen, dessen Inneres ein vollständiges und mit den neuesten Verbesserungen eingerichtetes photographisches Atelier bildet, zunächst zu dem Zwecke, um mit demselben landschaftliche Bilder herstellen zu lassen.

Der Wagen enthält einen Wohnraum für den Photographen und dessen Gehilfen, in der Mitte die Dunkelkammer und ausserdem einen Arbeitsraum; ferner ist derselbe mit Dampfheizung, durchgehender Bremse, zugleich jedoch auch mit Handbremse, Ventilation u. s. w. eingerichtet.

Um grosse landschaftliche Bilder aufnehmen zu können, ist die Camera so eingerichtet, dass man damit Negative von 4 Fuss Länge und $1^1/_3$ Fuss Höhe aufnehmen kann.

Vorrichtung zur Vermeidung des Rauchens der Locomotive. Die „Railroad Gazette“ bringt eine Beschreibung mit Abbildung einer von Walker angegebenen und bei der Chicago-Milwaukee-Eisenbahn seit Jahresfrist in Anwendung befindlichen Vorrichtung, welche den Zweck hat, das Qualmen der Locomotive beim Aufwerfen von Kohlen und während des Aufenthaltes in Stationen zu verhindern. Dieselbe besteht im Wesentlichen aus zwei senkrecht mit gleicher Achse angeordneten Cylindern von verschiedenem Durchmesser, wobei der kleinere über den grösseren liegt, und wobei die beiden Kolben durch eine gemeinschaftliche Kolbenstange bewegt werden. Der grosse Cylinder, der mit Oel angefüllt und an beiden Enden geschlossen ist, hat in seinen Deckeln nur je eine kleine Bohrung für den Anschluss eines Rohres, welches die durch den Kolben gebildeten Kammern mit einander verbindet. Der durch einen gusseisernen Ring beschwerte Kolben hat in der Mitte ein Ventil, welches sich nach unten öffnet. Der kleine Cylinder ist unten abgeschlossen, dagegen oben offen; die durch den Kolben gebildete Kammer steht durch einen Canal mit 2 selbstthätig wirkenden Dampfventilen in Verbindung, von denen das eine mit dem Oeffnen der Feuerthür, das andere mit dem Schliessen des Dampfregulators geöffnet wird.

Die gemeinschaftliche Kolbenstange hat an ihrem oberen Ende ein Auge, an dem die Zugvorrichtung für ein im Rauchfange befindliches Dampfgebläse angreift.

Wird die Thür geöffnet oder der Regulator geschlossen, so tritt durch die selbstthätig wirkenden Ventile Dampf unter den kleinen Kolben und setzt den Dampfbläser in Thätigkeit, wobei der grössere Cylinder als Oelpumpe wirkt.

Ein Hahn in der Verbindungsleitung zwischen den beiden Oelkammern ermöglicht das Ausschalten der Vorrichtung.

Herstellung einer directen Bahn Paris-Reims. Obwohl Reims eine der bedeutendsten Handelsstädte Frankreichs und wegen seines verschanzten Lagers, das einem im Besitze des linken Maasufers befindlichen Feinde den Weg nach Paris versperren soll, von grossem strategischen Werte ist, besitzt es bisher keine directe Eisenbahn nach Paris, sondern steht nur durch die nach der Ostbahnlinie Paris-Nancy führende Zweigbahn Reims-Epernay oder durch die nach der Nordbahnlinie Paris-Laon führende Zweigbahn Reims-Soissons mit Paris in Verbindung. Gegenwärtig ist eine neue Bahn im Bau, die von Station Trilport der Ostbahnlinie Paris-Nancy ausgeht, die Linie Château-Thierry-Compiègne in Ferté-Milon erreicht, die Geleise dieser Linie bis Armentières (Aisnedepartement) benutzt, in Bazoches das Veslethal gewinnt und diesem bis zum Anschluss an die Linie Soissons-Reims folgt. Die Krümmungs- und Steigungsverhältnisse dieser directen Eisenbahn von Paris nach Reims sind derartig gestaltet, dass Schnellzüge künftig in $2^1/_4$ (statt jetzt in 3) Stunden eine Verbindung zwischen beiden Städten herstellen können; Voraussetzung hiefür ist indessen die Legung von Doppelgeleisen auf der ganzen Strecke. Da die Regierung mit der Absicht umgeht, aus Sparsamkeitsrücksichten vorläufig nur 1 Geleise zu legen, so sind der Bürgermeister von Reims, der Vorsitzende der Handelskammer dieser Stadt und der Ostbahndirector Barabant wegen Legung von Doppelgeleisen beim Minister der öffentlichen Arbeiten vorstellig geworden.

Mönchensteiner Brücke. Das Expertengutachten der Ingenieure Konradin Zschokke von Aarau und Seifert in Duisburg über das Mönchensteiner Unglück kommt zu folgenden Schlüssen:

Als Ursache der Katastrophe kann mit fast absoluter Gewissheit die mangelhafte Construction der Brücke bezeichnet werden. Die rechnerische Untersuchung ergab eine grosse Zahl von schwachen Punkten und an diesen Punkten Ueberanstrengungen des Materials, wie sie im Brückenbau ganz ungewöhnlich und gänzlich unzulässig sind. Als solche schwache Punkte werden namentlich die mittleren Diagonalen und die Endstreben bezeichnet. Diese sind fast an allen Punkten gebrochen, die mit der Rechnung übereinstimmen. Der Einbruch der Brücke hat nach den übereinstimmenden Angaben der Zeugen am stromaufwärtsliegenden Träger begonnen und zwar wie es scheint und wie es auch nach der Rechnung wahrscheinlich ist, von den mittleren Feldern aus. Eine Entgleisung hat nach den Aussagen der Maschinisten nicht stattgefunden und es spricht auch keine Beobachtung der Experten für eine solche. — Weder an den Brückentheilen noch an den Schwellen und Schienen wurden ältere Schäden, auffällige oder gar schädliche Roststellen beobachtet. Das Eisen hatte nicht denjenigen Grad von Dehnbarkeit, den man heute von gutem Brückenmaterial fordert. Man hat allerdings seit 1874, d. h. seit der Erbauung der Brücke, die Qualitätsansprüche erheblich vermehrt. Das von Eiffel & Co. gewählte Hauptträgersystem kann bei richtiger Durchführung nicht als verwerflich bezeichnet werden. Die constructive Durchführung war aber sehr mangelhaft. Es ist nicht einzusehen, warum die Bahn das bessere Bridel'sche Project zu Gunsten des weniger guten Eiffel'schen Projectes fallen liess. — Die Eisenqualität entsprach den Bauvorschriften. Die Bearbeitung ist nicht tadellos, aber doch nicht ungenügend. Die im Pflichtenhefte vorgesehene Belastungsprobe ist weder vor noch nach der Collandation ausgeführt. Die übrigen Bauvorschriften sind als erfüllt anzusehen. — Die Experten konnten nicht in Erfahrung bringen, dass das Verhalten der Brücke beim Betrieb ungewöhnliche Erscheinungen zeigte. Anlässlich der einseitigen Senkung infolge Unterwaschung des linksseitigen Widerlagers im Jahre 1881 fand eine genaue Untersuchung und eine Reparatur statt, der eine Probebelastung folgte, die freilich nur mit 15 km Geschwindigkeit ausgeführt wurde. — Der Einführung der schweren Locomotiven und der grösseren Fahrgeschwindigkeit sollte durch die im vorigen Jahre vorgenommenen Verstärkungen Rechnung getragen werden. Diese Verstärkungen erwiesen sich aber nur genügend für die Fahrbahn, nicht aber für die anderen schwachen Punkte der Brücke. Die Unterhaltung, wie der Anstrich und die Auswechslung schadhafter Nieten ist gewissenhaft geschehen. Eine besondere Beobachtung hätten auch die constructiv schwachen Punkte der Hauptträger gefordert. Die Beobachtung ist wahrscheinlich unterblieben, weil man die Schwächen nicht kannte.

Provisorisches Brücken-Auflager. Die „Deutsche Bauzeitung“ bringt über die Anwendung einer provisor. Arbeitsbrücke, welche beim Umbaue des einen Pfeilers einer Eisenbahnbrücke mit besonderem Vortheile zur Durchführung kam, eine bemerkenswerte Erläuterung, der wir das Nachfolgende entnehmen:

Im Jahre 1888 sollte die eingeleisige Brücke über den Ohio bei Steubenville ohne Unterbrechung des Bahnbetriebs in eine zweigeleisige umgebaut werden. Die bestehenden 7 Pfeiler waren breit genug, um die neuen Brückenträger aufzunehmen, und auch intact, mit Ausnahme des Pfeilers Nr. 5, welcher schon seit seiner Erbauung vor 25 Jahren am Auflager eine Abweichung von 53 cm vom Lothe zeigte, so dass damals die Unterlagsplatten des einen Brückenträgers bedenklich nahe an die Aussenkante der Deckplatten hatten gelegt werden müssen. Man beschloss daher, den Umbau des Pfeilers während der Auswechslung der angrenzenden Brückenträger vorzunehmen, indem man hoffte, nach Herstellung der Nothjoche, Befestigung des Bahngeleises auf denselben und Auseinanderlegung der alten Tragwände den Abbruch, die Neufundierung und Wiederaufmauerung des Pfeilers so beschleunigen zu können, dass derselbe mit der Montierung der neuen Brückenträger gleichzeitig fertig werden würde. Unter normalen Umständen wäre das auch möglich gewesen; jedoch der während der ganzen Bausaison fortgesetzt hohe Wasserstand des Ohio liess die Ausführung als gewagt, wenn nicht unmöglich, erscheinen. Man beschränkte sich daher vorerst auf den Umbau der Brückenträger und liess die neuen Träger auf dem alten, schiefen Pfeiler auflagern.

Für den Umbau des letzteren musste nunmehr eine andere Methode gewählt werden, deren Grundidee in Folgendem bestand: Bevor der Abbruch des Pfeilers begonnen werden kann, muss für eine anderweitige Unterstützung der beiden angrenzenden Brückenträger gesorgt werden. Zu diesem Zwecke soll ein künstliches, provisorisches Auflager in nachstehender Weise geschaffen werden. An den beiden

Längsseiten des Pfeilers werden starke und gut verstrebte, hölzerne Hilfspfeiler hergestellt und oben mittelst Blechbalken, die von dem einen Holzpfeiler aus durch die oberen Schichten des alten Pfeilers hindurch gehend zum anderen Holzpfeiler reichen, überbrückt. Auf diesen Blechbalken ruht eine Art von Podium, gebildet aus dicht neben einander liegenden I-Trägern, welches die Auflager-Stühle der Brückenträger centrisch aufzunehmen bestimmt ist. Der Auflagerdruck wird somit zuerst auf die I-Träger, durch diese auf die Blechbalken und dann auf die Holzpfeiler übertragen. Nach Beendigung dieser Vorarbeiten kann ein günstiger Wasserstand zum Umbau des Pfeilers abgewartet werden.

Mit der Ausführung dieses Planes wurde im nächsten Jahre (1889) begonnen und dieselbe in folgender Weise bewerkstelligt: 2 Reihen von je 12 Pfählen, die mit schweren Schuben, um den Steinwurf zu durchdringen, versehen waren, wurden an jeder Längsseite des Pfeilers eingerammt. Dieselben wurden 5·2 m über N.W. abgeschnitten, mit doppelten Längskapp-Hölzern und eingelassenen Querkapp-Hölzern, sowie Diagonalen versehen. und dann auf denselben 2 Abtheilungen von unter dem Namen „Trestle“ bekannten Schwell-Jochen errichtet, wobei die inneren Pfosten senkrechte, die äusseren geneigte Stellung erhielten und jede Abtheilung durch Längs- und Querhölzer, sowie Diagonalen und Schraubenbolzen kräftigst verstrebt und versteift wurde. Auf die obersten Längskapp-Hölzer kamen je 2 starke, geschlossene Balkenlagen, senkrecht zu einander und hierauf je 2 Sandbüchsen. Auf den Stempeln derselben wurden sodann die 4 Blechbalken-Paare befestigt. Diese Träger waren stark genug construirt, um das Eigengewicht der 2 angrenzenden Brückenhälften nebst der darüber gehenden Verkehrslast zu tragen. Während dieser Arbeit wurde die Brücke jedoch nur eingeleisig betrieben. Die genannten Blechbalken-Träger hatten bei einer Stützweite von 8·5 m eine Länge von 15·25 m, d. i. mehr als nothwendig war und zwar deshalb, da die sonstigen Abmessungen derselben denen einer Normal-Balkenbrücke 15·25 m entsprachen und daher die Träger später anderweitig zu solchen Brücken Verwendung finden konnten.

Schon im Jahre vorher bei dem Umbau der Fahrbahn-Träger waren die Deckplatten des Pfeilers entfernt worden, um den I-Trägern Platz zu machen, die den Druck der End-Diagonalen der Fachwerke auf die Blechbalken übertragen sollten. Je 8 von diesen 2·75 m langen und 38 cm hohen I-Trägern, die oben und unten mit einem starken Eisenblech verbunden waren, bildeten eine Art Podium, das auf 2 Blechbalken Paaren, die 2 m von Mitte zu Mitte gemessen angeordnet waren, auflagern sollte. Bevor dies möglich war, mussten in den oberen Schichten des Pfeilers Oeffnungen hergestellt werden, durch welche die Blechbalken hindurch gesteckt werden konnten. Dieses war eine umständliche und nicht gefahrlose Arbeit, da die Last fast allein auf den direct unter den End-Diagonalen stehen gebliebenen Mauerklötzen ruhte, bis die Blechbalken unter die eisernen Auflager-Podien gut verkeilt waren und die Last übernehmen konnten, worauf auch die genannten Steinklötze entfernt wurden. Es war nun Alles zum Abbruch des Pfeilers vorbereitet, der am 6. August 1889 begonnen wurde. Von der Herstellung eines neuen Fundamentes wurde nach genauen Untersuchungen abgesehen und der Pfeiler nur bis zur 4. Schicht abgetragen. Die Aufmauerung wurde mit der 5. Schicht begonnen und nach horizontaler Ablagerung derselben bis unter die eisernen Auflager-Podien hinaufgeführt. Mit Hilfe der Sandbüchsen wurde am 10. October die Last von den Blechbalken auf das neue Mauerwerk übertragen, und nach Entfernung der letzteren die oberen Schichten fertiggestellt. Die 32 I-Träger, die den Druck auf die Blechbalken übertragen hatten, liess man in dem Mauerwerke. Dieselben sind jedoch durch die Deckplatten unsichtbar gemacht. Die Zwischenräume zwischen den I-Trägern wurden mit Beton ausgefüllt. Die Kosten betrugen abgesehen von den Blechbalken, die anderweitig verwendet wurden, 12.059 Dollar = 50.650 M. Wenn man in der ersten Anlage anstatt eines Schwellrostes einen Pfahlrost hergestellt hätte, würde dies zwar ungefähr 1500 Dollar = 6300 M. Mehrkosten verursacht haben, man hätte jedoch die Kosten des späteren Umbaues mit 50.650 M erspart.

CHRONIK.

Eröffnung der Localbahnen Zauchtel-Bautsch und Zauchtl-Fulnek. Am 15. October l. J. fand die Eröffnung der Localbahn Zauchtl-Bautsch und Zauchtl-Fulnek statt. Beide Localbahnen zweigen von der Nordbahnstation Zauchtl ab und hat erstere die Stationen und Haltestellen Mankendorf, Odrau, Jogsdorf, Kl. Hermsdorf, Gr. Glockersdorf, Wigstadtl, Tschirm, Schwansdorf und endlich Bautsch letztere nur die Haltestelle Seitendorf und die Endstation Fulnek.

Neues Bremssystem für die preussischen Staatsbahnen. Wie die „Nat.-Ztg.“ berichtet, ist die Abschaffung der Carpenter-Bremse und die Einführung einer neuen, durchgehenden Bremse für die preussischen Staatsbahnen nunmehr beschlossene Thatsache. Entscheidend ist dabei vor Allem die Nothwendigkeit eines einheitlichen Bremssystem im gesammten deutschen Eisenbahnbetriebe zur Erhöhung der Sicherheit des Verkehrs. Aller Voraussicht nach wird die Entscheidung zu Gunsten eines einkammerigen Systems erfolgen.

Betriebsergebnisse der Localbahnen Frankreichs im Jahre 1890. Nach der vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten aufgestellten Uebersicht hatten die Localbahnen Frankreichs Ende 1890 eine Gesammtlänge von 3150 km (gegen 2975 km in 1889) einschliesslich 40 km Gemeinschaftsstrecken mit den Hauptbahnen und ausschliesslich 11 ausser Betrieb befindlicher Kilometer der Strecke Montsecret-Chérencé-le-Roussel. Die neu hinzugekommenen 175 km vertheilen sich mit 18 km auf die Strecke Riom-Volvic (Baugesellschaft von Batignolles), mit 53 km auf die Strecke la Foux-Hyères (Südfrankreichbahn), mit 84 km auf die Strecken Sabres-Labouheyre, Pissos-Parentis und Tartas-Linx (Eisenbahngesellschaft des Landesdepartements) und mit 20 km auf die Strecke Offroy-Ercheu (allgemeine Gesellschaft für wirthschaftliche Bahnen). Die Gesammtlänge von 3150 km vertheilt sich auf 50 Gesellschaften, unter denen sich auch die Ost- und Orléansbahn als Eigentbümerin oder Betriebspächterin mehrerer Linien von zusammen 94 bzw. 54 km befinden. Schmalspurig sind 1450 km Localbahnen.

Das Anlagecapital belief sich Ende 1890 auf 352,420.000 Frcs. (gegen 337,646.000 Frcs. in 1889) oder bei einer die Gemeinschaftsstrecken nicht umfassenden Baulänge von 3110 (2935) km auf 113.000 (115,000) Frcs. für 1 km. Die Betriebseinnahme ausschliesslich der für Staatsrechnung erhobenen Steuer betrug im Berichtsjahre 13,993.000 (12.746.000) Frcs. oder unter Zugrundelegung einer mittleren Betriebslänge von 3047 (2724) km nur 4592 (4679) Frcs. für 1 km. Die Betriebsausgabe beanspruchte 12.913.000 (11,751.000) Frcs. oder 4238 (4314) Frcs. auf 1 km; es verblieb demnach ein Ueberschuss von 1080.000 (995.000) Frcs. oder 354 (365) Frcs. auf 1 km. Nur auf den Linien Langres-Marne-Langres-Stadt, Bayonne-Biarritz und Saint-Quentin-Guise von zusammen 49 km beträgt die kilometrische Betriebseinnahme mehr als 7000 Frcs., bei 85 km hält sie sich zwischen 4000 und 7000 Frcs., bei allen anderen erreicht sie 4000 Frcs. nicht; ja bei 1301 km (gegen 932 km in 1889) reicht die Betriebseinnahme zur Deckung der Betriebsausgabe nicht hin.

Elektrische Untergrundbahn in Berlin. Neuesten Nachrichten zufolge, dürfte in Berlin schon in der nächsten Zeit eine elektrische Untergrundbahn zum Ausbaue gelangen, bei welcher es sich nach dem der Regierung von einer Gesellschaft vorgelegten Projecte um 3 Linien handelt, und zwar um eine gerade Linie von Norden nach Süden, um eine von Westen nach Osten und um eine Ringlinie. Die neuen Linien sollen die wichtigsten Punkte Berlins berühren und mit sämmtlichen Bahnhöfen der Stadtbahn in Berührung stehen. Die Bahn soll durchaus zweigeleisig werden und ollen die 3 Bahnen verschiedene Höhenlagen bekommen, um jeden Zusammenstoss auszuschliessen. Die geringste Tieflage ist mit 9 m unter Erdoberfläche und selbst nach erfolgter Tieferlegung der Spree noch mit 2 m unter der Fusssohle projectirt. Der Bahntunnel wird aus mächtigen zusammengeschraubten und von aussen mit einem Cementüberzug versehenen eisernen Röhren bestehen. Auf freien Plätzen, wo der Raum es gestattet, sollen eiserne Wartehallen auf Inselperrons errichtet werden, von denen sowohl Aufzüge wie Treppen hinabführen. Die Betriebskraft wird die elektrische Kabelleitung liefern.

Die Züge sollen in Zwischenräumen von 3 Minuten einander folgen und jeder Zug soll 120 Reisende befördern können, wobei der einheitliche Fahrpreis für die gesammte Strecke mit 10 Pfennig angenommen ist. Zunächst soll die Nord- Südlinie innerhalb 2 Jahren zur Ausführung gelangen. Die gesammten Kosten dieser Linien sind mit 12 Millionen Mark veranschlagt. Das Capital soll bereits gesichert sein.

Zugverspätungen im September 1891. Im Monat September 1891 kamen bei den österreichischen Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 597, bei den Personenzügen über 20 Minuten 1317, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 185, im Ganzen 2099. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche diese Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: durch Abwarten von Zügen 2136, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen 71, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 1474, durch atmosphärische Einflüsse 8, durch Hindernisse auf der Bahn 32, durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen 1, durch mangelhaften Zustand der Bahn 36, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 20, durch andere Gründe 22.

Die Eisenbahnen und die Unfallversicherung im Deutschen Reiche. Das Reichsversicherungsamt erstattet jährlich einen Bericht über die gesammten Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden, welche im Deutschen Reiche zur Durchführung der Unfallversicherungsgesetze gebildet und bezeichnet sind, an den Reichstag. Dieser Bericht erstreckt sich nicht auf die

sogenannten Unfallfürsorgegesetze für Beamte, bezieht sich vielmehr nur auf die Unfallversicherung der im Arbeiterverhältnisse stehenden Personen. Die Eisenbahnen sind in den jährlichen Berichten durch die nachstehend genannten Ausführungsbehörden mit dem angegebenen Personale vertreten:

Ausführungsbehörden	Durchschnittliche tägliche Zahl der versicherten Personen im Jahre			
	1886	1887	1888	1889
Elf Ausführungsbehörden der preussischen Staatsbahnen	157.332	158.350	164.255	174.098
Eine Ausführungsbehörde der Reichs-Eisenbahnen in Elsass Lothringen	8145	7947	8435	8791
Sieben Ausführungsbehörden der Staatsbahnen in Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Oldenburg und der Main-Neckarbahn	44.685	48.138	49.715	51.545
Zusammen	210.162	214.835	222.405	234.437

Da die durchschnittliche tägliche Gesammtzahl aller unter die Unfallversicherungspflicht fallenden Personen im Deutschen Reiche sich im Jahre 1889 auf 13,374.566 belaufen hat, so beträgt die Zahl der versicherungspflichtigen Bediensteten aller Eisenbahnen zusammen etwa 2% aller Versicherten im Deutschen Reiche.

Die Zahl derjenigen bei der Beschäftigung vorgekommenen Verletzungen und Tödtungen von Versicherten, welche die Festsetzung von Unfallentschädigungen erforderlich gemacht haben hat betragen:

Ausführungsbehörden	1886		1887		1888		1889	
	insgesammt	auf je 1000 Versicherte	insgesammt	auf je 1000 Versicherte	insgesammt	auf je 1000 Versicherte	insgesammt	auf je 1000 Versicherte
Elf Ausführungsbehörden der preuss. Staatsbahnen	548	3·48	793	4·67	899	5·47	962	5·53
Eine Ausführungsbehörde der Reichs-Eisenbahnen	24	2·94	33	4·15	45	5·33	61	6·94
Sieben Ausführungsbehörden d. Staatsbahnen i. Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Oldenburg, und der Main-Neckarbahn ...	160	3·57	224	4·65	237	4·00	322	5·24
Zusammen	732	3·48	996	4·65	1181	5·32	1345	5·75

Die durchschnittliche Zahl der Verletzungen und Tödtungen bleibt bei den Eisenbahnen in den Jahren 1887, 1888 und 1889 hinter der Durchschnittszahl bei allen Verkehrsanstalten. Sie erreicht nicht die Durchschnittszahl bei den Berufsgenossenschaften mehrerer anderer Gewerbe, z. B. bei der Knappschaftsberufsgenossenschaft, bei welcher im Jahre 1889 überhaupt 375 410 Personen versichert waren, und $8_{.43}$ Verletzungen und Tödtungen auf je 1000 Versicherte entfielen, und bei den Berufsgenossenschaften für Eisen- und Stahlindustrie, welche im Jahre 1889 insgesammt 638.956 versicherte Personen umfassten und 6 Verletzungen und Tödtungen auf je 1000 Versicherte nachzuweisen hatten. Die Durchschnittszahl bei den Eisenbahnen übersteigt hingegen diejenige Durchschnittszahl, welche sich für alle gewerblichen Berufsgenossenschaften ergaben und auf je 1000 Versicherte $2_{.65}$ im Jahre 1886, $4_{.11}$ im Jahre 1887, $4_{.35}$ im Jahre 1888 und $4_{.71}$ im Jahre 1889 betragen hat. Werden auch die leichteren Verletzungen, d. h. diejenigen, welche eine Entschädigung auf Grund der Unfallversicherungsgesetze nicht erforderlich machten, mitgerechnet, so ergeben sich für das Jahr 1889 für sämmtliche Staats- und Reichsbahnen 10.790 Verletzte und Getödtete überhaupt oder $46_{.61}$ auf je 1000 Versicherte.

Die Kosten, welche die Unfallversicherung im Jahre 1889 bei den Eisenbahnen verursacht hat, ergeben sich aus nachstehender Uebersicht:

Ausführungsbehörden	Gezahlte Entschädigungen Renten u. s. w.		Verwaltungskosten, Unfallverhütung, Schiedsgerichte, Unfalluntersuchung		Einlagen in den Reservefonds		Summa	
	insgesammt Mark	Auf je einen Versich. Mark	insgesammt Mark	Auf je einen Versich. Mark	insges. Mark	Auf je einen Versicherten Mark	überhaupt Mark	Auf je einen Versich. Mark
Elf Ausführungsbehörden der preuss. Staatsbahnen	882 477	5·07	10.997	0·06	—	—	893·474	5·13
Eine Ausführungsbehörde d. Reichsbahnen.	43.255	4·92	935	0·11	—	—	44.190	5·03
Sieben Ausführungsbehörden der Staatsbahn. i. Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden Hessen, Oldenburg u. d. Main-Neckarbahn ..	240.739	4·67	3522	0·07	—	—	244.261	4·74
Zusammen ..	1,166 471	4·98	15.454	0·06	—	—	1,181.925	5·05

Ein Reservefonds wird bei den Ausführungsbehörden des Reiches und der Bundesstaaten nicht angesammelt. Die als Verwaltungskosten bei diesen Behörden ausgeworfenen Beträge setzen sich der Hauptsache nach aus den Kosten der Schiedsgerichte zusammen; bei den preussischen Staatsbahnen sind in dem Betrage auch 2577 M. besondere Kosten der Fürsorge für Verletzte während der ersten dreizehn Wochen nach der Verletzung enthalten. Eigentliche Verwaltungskosten entstehen bei den Ausführungsbehörden insoferne nicht, als die letzteren zugleich Betriebsbehörden sind und ihren gesammten Verwaltungsaufwand auf die Betriebsetate verausgaben.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 125. Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.

(Auch vom 1. November 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

V.-Bl. Nr. 126. Erlass des k. k. Handelsministers vom 16. October 1891, Z. 44.765, an die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen als Vorsitzende der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, betreffend die Normativ-Bestimmungen für die Erlangung von Frachtgebühren-Crediten.

„ „ **127. Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Eisenbahnverbindung von der Station Rekawinkl der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen über Rappoltenkirchen, Sieghartskirchen, Ried, Wilfersdorf und Königstetten zur Station St. Andrä-Wördern der Staatsbahnlinie Wien-Gmünd mit einer Abzweigung von Sieghartskirchen über Baumgarten und Staasdorf zur Station Tulln der letztgenannten Staatsbahnlinie.**

„ „ „ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von einem geeigneten Punkte zwischen der Station Tarvis und der Haltestelle Ober-Tarvis der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen bis nach Raibl.**

„ „ „ **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine als normalspurige Localbahn herzustellende Flügelbahn von der Station Gross-Stohl der Staatsbahnlinie Kriegsdorf-Römerstadt über Klein-Stohl nach Nieder-Mohrau und Klein-Mohrau-Karlsdorf.**

LITERATUR.

Die Einheitszeit nach Stundenzonen, ihre Einführung im Weltverkehr und im gewöhnlichen Leben. Von **Ernst von Hesse-Wartegg.** Leipzig. Verlag von Carl Reissner 1892. — 1 Mark 50 Pfg. Im Umfange von 5½ Bogen gross 8⁰, mit einer Weltkarte, welche die Eintheilung in 24 Stundenzonen darstellt, und in schöner Ausstattung ist diese Broschüre erschienen, die eine der actuellsten Fragen lebendig und plastisch behandelt; man freut sich, einem formbeherrschenden Schriftsteller wieder zu begegnen, der ja bekanntlich über Erdkunde schon Bedeutendes veröffentlicht hat.

Niemand hat ein so reges Interesse an den heutigen Bestrebungen im Puncte der Einheitszeit, wie die Bediensteten der Eisenbahnwelt. Der Eisenbahnreisende selbst empfindet die Uhrendifferenzen nicht so lebhaft, und in der Sorge, dass sie ihn verwirren, geben die Anwälte der Zonenzeit wohl etwas weiter, als nöthig. Freilich ändert sich das im Kriege, wo bei dem überhasteten Massentransporte Alles, was die Regelmässigkeit des Verkehres erschweren und das pünktliche Eintreffen der beförderten Truppen stören könnte, von Uebel ist. In diesem Sinne hat Moltke, noch kurz vor seinem Scheiden, am 16. März 1891, im deutschen Reichstage für die Einheitszeit in Deutschland seine Autorität eingesetzt, und die betreffende Rede Moltke's bildet den Mittelpunkt der vorliegenden Broschüre. Um sie herum gruppirt Hesse-Wartegg seine eigenen, durch persönliche Anschauung und das Studium der bereits massigen Specialliteratur angeregten Ideen und Begründungen.

Das Werk tritt kräftig für die vielseitig geplante und wieder bekämpfte Eintheilung der Erdkugel in 24 Stundenzonen à 15 Grade, von Greenwich als Nullmeridian begonnen, ein, wonach jeder 15. Meridian ein Hauptmeridian ist, dessen Mittag von jenem der beiden Nachbar-Hauptmeridiane um je eine Stunde plus oder minus differirt, und wonach die Mittagszeit jedes Punktes der Erde mit jener des ihm nächstliegenden Meridianes zusammenfällt. Uns österreichischen Eisenbahnmenschen ist diese Zonenzeit schon in der Praxis geläufig, denn seit 1. October d. J. rechnen wir im Verkehre bereits mit jenem Hauptmeridiane, der genau 15 Grade östlich von Greenwich läuft, daher, weil Greenwich im Nullmeridiane liegt, der Zonenmeridian Nr. 1 ist.

Die Uebertragung dieser Stundenzonenzeit von dem Eisenbahn- auch in das bürgerliche Leben, d. h. die Regulirung aller Stadtuhren nach der Eisenbahn- oder Stundenzonenzeit, und die allgemeine Einführung der Letzteren auf der ganzen Erde, bildet das Thema der vorliegenden Broschüre, welche diese Idee von ihrer Geburt an bis zu ihrem heutigen Standpunkte verfolgt und mit scharfen Ausfällen gegen ihre Widersacher, namentlich gegen die Astronomen, sowie durch Beleuchtung aller für sie sprechenden Gründe fördern will.

Der weite, das Alterthum wie die Neuzeit umfassende Gesichtskreis des Autors führt dem Leser eine ganze Reihe, auf den besprochenen Gegenstand bezüglicher, anregender Studien vor.

M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

II. Clubversammlung am 3. November 1891. Der Präsident Herr Hofrath von Grimburg eröffnete die Versammlung mit folgender Ansprache:

Meine sehr geehrten Herren! Aus der Chronik des Club habe ich nur Kenntnis zu geben von einem ausserordentlich liebenswürdigen und herzlichen Schreiben, welches von dem Local-Comité in Krakau, das sich seinerzeit aus Anlass des Club-Ausfluges gebildet hatte, an uns gelangt ist, und welches Schreiben von einem sehr schönen Bilde, die Stadt Krakau darstellend, begleitet war. Die geehrten Herren werden dieses Bild vielleicht schon gesehen haben; es wurde in einem der Lesezimmer aufgehängt. Das Local-Comité in Krakau bittet nun, dieses Bild als Pfand der freundschaftlichen Gefühle, welche alle Diejenigen, die das Vergnügen hatten, an diesem Ausfluge theilzunehmen, verbindet, anzunehmen und ihm einen entsprechenden Platz anzuweisen.

Ich glaube, meine sehr verehrten Herren, dass ich Recht thue, wenn ich in Ihrem Namen dem Obmanne des Local-Comités in Krakau den wärmsten Dank ausspreche für diese so sinnige Widmung und für die freundliche Erinnerung des genannten Comités (Bravo! Bravo!)

Ich habe ferner die Ehre, Ihnen mitzutheilen, dass auf der Tagesordnung des nächsten Vortragsabendes am Dienstag den 10. Nov. ein Vortrag des Herrn Heinrich Drewes, Geometers der österr. Nordwestbahn, steht, welcher Mittheilungen geben wird „aus dem Lande der Pharaonen", und ich erlaube mir zu bemerken, dass zu diesem Vortrage nach Verfügung unseres Comités auch Damen freien Zutritt haben. (Bravo!)

Wünscht Jemand zu den geschäftlichen Mittheilungen das Wort? — Nachdem dies nicht geschieht, so bitte ich sich zu erinnern, dass wir für heute einem Vortrage des Herrn k. u. k. Regimentsarztes Dr. Gschirhakl entgegensehen über die Verwendung der Eisenbahnen zu sanitären Zwecken. Ich erlaube mir Herrn Dr. Gschirhakl auf's Herzlichste im Namen des Club zu begrüssen (Bravo! Bravo!) und bitte ihn das Wort zu nehmen.

Hierauf hielt Herr k. u. k. Regimentsarzt Dr. Gschirhakl den angekündigten Vortrag, welchen wir in einer der nächsten Nummern unserer Zeitschrift vollinhaltlich zum Abdrucke bringen werden. Das Auditorium folgte den Ausführungen des Herrn Vortragenden, welche ihren Ausgangspunkt aus den innigen Wechselbeziehungen zwischen Heeres- und Eisenbahnverwaltung nahmen, mit grossem Interesse und spendete ihm lebhaften Beifall.

Nachdem sich zum Gegenstande des Vortrages Niemand zu Worte meldete, schloss der Vorsitzende die Versammlung mit folgenden Worten:

„Meine sehr verehrten Herren! Jeder, der seine Arbeit in den Dienst des Fortschrittes stellt, verdient von vorneherein unsern Dank, doppelten Dank aber dann, wenn es sich um einen Fortschritt auf dem Gebiete der Humanität handelt. Spenden wir diesen Dank dem geehrten Herrn Collegen mit dem Wunsche, dass uns ein gnädiges Geschick recht lange davor bewahren möge, diese Art der Verwendung der Eisenbahnen kennen zu lernen. Wenn es aber einst sein sollte, dann können wir in Aussicht stellen und versichern, dass unsere Collegen auch uns auf dem Platze finden werden."

Der Schriftführer: Dr. Scheiber.

Für die P. T. Clubmitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

Gastkarten zu den Vorträgen im **Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und Niederösterr. Gewerbe-Verein.**

Eintrittskarten in die internationale Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf vom hygienischen Standpunkte (I., Gartenbau-Gesellschaft) zum ermässigten Preise von 15 kr. per Person können in der Clubkanzlei behoben werden.

Begünstigung zum Besuche des II. grossen Latern-Abendes des Club der Amateur-Photographen in Wien, Dienstag, 10. November a. c. in den Sofiensälen. Während der Pausen Concert der vollständigen Capelle des Hoch- und Deutschmeister-Regimentes Nr. 4. Karten zum ermässigten Preise von 50 kr. (anstatt 80 kr.) können in der Clubkanzlei behoben werden.

Begünstigungen zum Besuche des Carltheaters. Die Direction des k. k. priv. Carltheaters gewährt den Clubmitgliedern und deren Familien auch für die laufende, am 1. September l. J. begonnene Saison, eine Ermässigung. Der Preis für eine Loge beträgt fl. 5, für einen Parquet-, Parterre-, Balcon- und I. Galerie-Sitz fl. 1. Diese Ermässigung hat für alle Vorstellungen mit Ausnahme von ersten Aufführungen und den aus den Ankündigungen des k. k. priv. Carltheaters ersichtlichen besonderen Vorstellungen Giltigkeit. Die Anweisungen können gegen eine Ausfertigungsgebühr von 20 kr., bezw. 10 kr. pro Loge, bezw. Sitz in der Clubkanzlei und bei Herrn Moriz Schweinsteiger, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (II. Nordbahnhof), behoben werden. Die Billets können nur gegen die mit der eigenhändigen Unterschrift des Clubmitgliedes versehenen Anweisungen an der Abendcasse behoben werden.

Begünstigungen beim Bezuge von Holz und Kohle. Die Niederlage der Gräflich Larisch-Mönnich'schen Steinkohlen-Gewerke (Ad. Schramek) II., Novaragasse 21, gewährt den Club-Mitgliedern bedeutende Preisermässigung. Das Preisverzeichnis kann in der Clubkanzlei eingesehen werden.

Einladung.

Das Vortrags-Comité beabsichtigt, mit den während der Clubsaison regelmässig an Dienstagen stattfindenden Vorträgen zugleich eine Ausstellung von solchen Objecten zu verbinden, welche sich auf das Eisenbahnwesen beziehen und entweder durch ihre Neuheit oder ihre besondere Ausführung die Aufmerksamkeit der Eisenbahn-Fachmänner zu erwecken vermögen. Die zur Ausstellung gelangenden Objecte sollen zugleich durch eine Erklärung, bezw. Beschreibung näher erläutert werden.

Es werden dieserhalb die Herren Clubmitglieder, sowie sonstigen Interessenten, welche über derlei geeignete Objecte verfügen oder auf solche hinzuweisen vermögen, hiedurch ersucht, an den unterzeichneten Obmann hievon gefällige Anzeige zu machen.

Der Obmann des Vortrags-Comités.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.

Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.



Collection der Firma CZEIJA & NISSL in WIEN, VII. Zieglergasse 27
auf der Internationalen elektrischen Ausstellung in Frankfurt a. M.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 46. | Wien, den 15. November 1891. | XIV. Jahrgang.

Magdeburg - Sächsischer - Verband.

Einführung des Nachtrages III.

Mit 15. November l. J. tritt zum Magdeburg-Sächsischen Verbandtarif vom 1. August 1890 der Nachtrag III in Kraft, welcher in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit erliegt.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Bau-Ausschreibung.

Auf der aus Staatsmitteln zu erbauenden Eisenbahnlinie Schrambach-Kernhof ist die Ausführung des Unter-, Ober- und Hochbaues, ausschliesslich der Lieferung der eisernen Ueberbaues der Brücken, der Oberbaumaterialien, der mechanischen Ausrüstung für die Wasserbeschaffungs-Anlagen und der Gebäude-Ausrüstung im Offertwege zu vergeben.

Die Bauvergebung erfolgt auf Nachmass, getrennt nach Baulosen oder im Ganzen.

Die annäherungsweisen Kosten der Arbeiten sind aus untenstehender Tabelle zu ersehen.

Die näheren Bestimmungen für die Einbringung der Offerte, die Formulare hiefür, die Preisliste, der summarische Kostenanschlag, die Bedingnisse und sonstige Offertbeilagen und Pläne sind sowohl bei der gefertigten k. k. General-Direction (Fünfhaus, Bahnhofgebäude der Westbahn, Fachabtheilung 2) als bei der k. k. Eisenbahn-Bauleitung in Lilienfeld einzusehen.

Die bezüglichen Angebote sind versiegelt spätestens bis 14. December l. J., 12 Uhr Mittag bei der gefertigten k. k. General-Direction einzureichen.

Zur Darnachachtung wird ausdrücklich hervorgehoben, dass nur jene Offerenten bei der Offertverhandlung auf eine Berücksichtigung ihres Angebotes zählen können, welche in einer alle Zweifel ausschliessenden Weise ihre finanzielle und technische Leistungsfähigkeit bezüglich der Durchführung der von ihnen zu übernehmenden Aufgabe darzuthun vermögen. — Offerte, bei welchen eine der als Bestandtheile derselbe bezeichneten Beilagen von dem Aussteller des Offertes nicht unterschrieben wurde, oder deren Einbringung vor Erlag des Vadiums erfolgte, ferner solche Offerte, in denen eine gänzliche oder theilweise Aenderung der Offertgrundlagen angestrebt wird, werden als nicht eingelangt betrachtet.

Die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.

Strecke	Los-Nr.	Lage zwischen Kilometer	Länge in Kilometer	Unterbau	Oberbau	Grenzsteine, Einfriedungen u. Bahnzeichen	Hochbau	Zusammen
				Gulden österr. Währung				
Vom Ausfahrtswechsel des Bahnhofes Schrambach bis Mönchshöfe, einschliesslich der Station Freiland	1	8·782—17·368	8·592	95.250	22.902	1.652	37.500	157.304
Von Mönchshöfe bis Walkmühle, einschliesslich der Station Hohenberg	2	17·368 - 25·800	8·441	124.014	25.742	1.389	29.800	180.945
Von Walkmühle bis Kernhof, einschliesslich der Stationen St. Egydi und Kernhof . .	3	25·800—34·473	8·672	99.584	33.824	1.349	69.800	204.557
Zusammen . . .	—	—	25.705	318.847	82.468	4.390	137 100	542.806



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E.C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

STERR & BIBER

PATENTE

IN ALLEN LAENDERN

WIEN I. KÄRNTHNERSTR. 5

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und [illegible] Hoflieferant

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronze und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

E. Zawadil Fabrik von Cartonbillets

(Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Marokkanergasse 14, **Budapest**, Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets für **Eisenbahnen** u. **Dampfschiffe**; Zettelbillets in Blocks und Rollen für Tramways und Omnibusse; Lager von **Composteuren** bester und neuester Construction, **Decoupirzangen**, feuerfesten **Billetkästen** etc.

POLDISTAHL POLDISTAHL POLDISTAHL POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,

Prag, Reitergasse Nr. 9.

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 46. Wien, den 15. November 1891. XIV. Jahrgang.

IV. Clubversammlung: Dienstag den 17. November 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Franz Walter, k. u. k. Hauptmannes im Artilleriestabe, Fachlehrers an der technischen Militär-Akademie und am höheren Artillerie- und Genie-Curse: *„Ueber das Wesen des künstlichen Lichtes".* (Mit Experimenten.)

Ueber Fahrzeitberechnung für Eisenbahnzüge.

Nach den Bestimmungen der „Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen" soll jeder Zug nach einer bestimmten Fahrordnung verkehren.

Die Grundlage für die Construction dieser Fahrordnungen bildet die Fahrzeit, welche zu den durch obgenannte „Grundzüge" fixierten Maximalfahrgeschwindigkeiten in einem gewissen, jedoch gesetzlich nicht präcisierten Verhältnisse steht.

In Folge dieses letzteren Umstandes haben sich bezüglich Berechnung der Fahrzeiten bei verschiedenen Bahnen verschiedene Methoden herausgebildet, unter welchen manche den eigenthümlichen Umständen und Bedingungen der Vorwärtsbewegung eines Zuges nicht vollständig Rechnung tragen, daher Fahrzeiten liefern, als deren directe Folge Verspätungen in Steigungen und Geschwindigkeitsüberschreitungen in Gefällen — somit Unregelmässigkeiten im Verkehre — zu verzeichnen sind

Aber nicht nur für die Regelmässigkeit, sondern auch für die Sicherheit des Verkehres ist eine richtig bemessene Fahrzeit von grösster Wichtigkeit, namentlich in Fällen, wo kürzeste Fahrzeiten von Station zu Station nach Zugsarten und Richtungen in der Weise zu bestimmen sind, dass bei deren Einhaltung unter gar keinen Verhältnissen jene zulässigen grössten Fahrgeschwindigkeiten überschritten werden, welche mit Rücksicht auf die jeweiligen Maschinen- und Streckenverhältnisse vorgeschrieben sind.

Der vorliegende Gegenstand dürfte deshalb ein allgemeines Interesse erwecken und sei mir dessen nähere Besprechung gestattet.

Die Fahrzeit eines Zuges wird im Allgemeinen durch die Formel:

$$T = \frac{s}{v^m} 60 + T' \ldots\ldots\ldots\ldots (1$$

zum Ausdruck gebracht, worin T die Fahrzeit in Minuten, s die Länge der Strecke in Kilometern, T' den Zeitverlust für das Anhalten, An-, beziehungsweise Durchfahren in Stationen und v^m die Fahrgeschwindigkeit des Zuges in Kilometern pro Stunde bedeuten.

Hiezu ist zu bemerken, dass v^m zwar nicht mit der thatsächlichen Streckengeschwindigkeit des Zuges zusammenfällt, dass jedoch diese Fahrgeschwindigkeit in Strecken mit nur unbedeutend differierenden Neigungsverhältnissen und bei gleichbleibender Zugkraft der Maschine als eine constante Grösse betrachtet werden kann, weil ja die in solchen Fällen vorkommenden Unregelmässigkeiten nur unwesentlich sein können.

Bei Berechnung der Fahrzeit nach Formel 1 wird es sich nun hauptsächlich um die richtige Einstellung der Werthe für v^m und T' handeln.

Es ist allgemein bekannt, dass die Fahrgeschwindigkeit irgend eines Zuges

a) von der gegebenen Maschinenleistung,

b) der Construction der Maschine, der Construction und den sonstigen Verhältnissen (Neigung, Richtung, Zustand etc.) der Strecke, sowie der Gattung des Zuges und endlich

c) von der Länge der Strecke

abhängig ist.

Diese Factoren werden deshalb auch, wie aus Beilage I an der Hand einiger Beispiele ersichtlich ist, bei der Berechnung zu berücksichtigen sein.

Was zunächst die Fahrgeschwindigkeit eines Zuges rücksichtlich der Maschinenleistung betrifft, so sind für die Bestimmung derselben die gegebene Zugsbelastung, sowie die vorkommenden Neigungs- und Richtungsverhältnisse der Strecke massgebend. Sollte dagegen die Zugsgeschwindigkeit gegeben sein, dann darf es nicht unterlassen werden, jenes Maximum der Belastung zu bestimmen, welches die

Beispiele der Fahrzeit-Berechnung (Zusammenstellung 1).

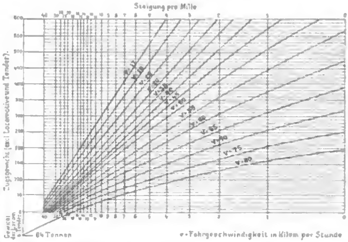
Post-Nr. des Beispieles	Entfernung zwischen zwei Stationen: Ganze Länge in Km.	Entfernung zwischen zwei Stationen: Neigungsverhältnisse in ±‰	Entfernung zwischen zwei Stationen: Länge der Theilstrecken	Zugsgattung	Belastung in Tonnen	Zulässige grösste Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Construction: der Maschine	Zulässige grösste Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Construction: u. der sonstigen Verhältnisse der Strecke	Zulässige grösste Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Zugsgattung: Gesetzliche Bestimmungen	Zulässige grösste Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Zugsgattung: Interne *) Bestimmungen	Ermittelte Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der Maschine auf Grund des Leistungsdiagrammes	Ermittelte Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Länge der Strecke laut Beil. II, Colonne 1, 3 und 5	Ermittelte Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der etwa nothwendigen Reduction	Berechnung der Fahrzeit in Minuten nach Formel 1, beziehungsweise 2 der Ausdruck $\frac{s}{v} . 60$ ist aus Fahrzeittabellen entnommen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	9	horiz.	—	Schz. mit Vacuum	150	80	80	80	80	80	80	75	$T = \frac{9}{75} \cdot 60 + T' = 7·2 + 2 = 9·2$ rund 9
2	9	horiz. + 2 — 1 + 3	1 2 3 3	Pz. mit Vacuum	240	80	80	80	70	60	60	60	$T = \frac{9}{60} \cdot 60 + T' = 9 + 2 = 11.$
3	9	horiz. + 2 — 1 + 3	1 2 3 3	Schz. mit Vacuum	200	80	80	80	80	80 70 80 65	80	75 65 75 60	$T = \left(\frac{1}{75} + \frac{2}{65} + \frac{3}{75} + \frac{3}{60}\right) 60 + T' =$ $= 0·80 + 1·846 + 2·4 + 3·0 + 2 = 10·046$ rund 10.
4	9	horiz. + 2 — 1 + 3	1 2 3 3	Lz.	450	80	80	40	40	35	35	35	$T = \frac{9}{35} \cdot 60 + T' = 15·39 + 3 = 18·39$ rund 18.
5	9	+ 5 + 10 horiz. — 10 horiz. + 15	1 2 0·5 2·5 0·5 2·5	Lz.	190	80	40	40	40 35 40 30 40 25	40 32 40 30 40 18	40	38 30 38 28 38 16	$T = \left(\frac{1}{38} + \frac{2}{30} + \frac{0·5}{38} + \frac{2·5}{28} + \frac{0·5}{38} + \frac{2·5}{16}\right) 60 + T' =$ $= 21·889 + 3 =$ rund 25; die kürzeste Fahrzeit für diese Maschine und Zugsgattung ohne Rücksicht auf Belastung = $= \left(\frac{1}{38} + \frac{2}{32} + \frac{0·5}{38} + \frac{2·5}{28} + \frac{0·5}{38} + \frac{2·5}{22}\right) 60 + T' =$ = rund 22.
6	9	+ 5 + 10 horiz. — 10 horiz. + 15	1 2 0·5 2·5 0·5 2·5	Pz. ohne Vacuum	150	80	50	50	50 40	50 45 50 40 50 25	50	48 42 48 38 48 22	$T = \left(\frac{1}{48} + \frac{2}{42} + \frac{0·5}{48} + \frac{2·5}{38} + \frac{0·5}{48} + \frac{2·5}{22}\right) 60 + T' =$ $= 1·25 + 2·856 + 0·625 + 3·945 + 0·625 + 6·8\ 8 +$ $+ 2 =$ rund 18.
7	9	+ 5 + 10 horiz. — 10 horiz. + 15	1 2 0·5 2·5 0·5 2·5	Derselbe Pz. wie unter Post 6, jedoch ohne Rücksicht auf Belastung		80	50	50	50 40	50 40	50	48 38	Die kürzeste Fahrzeit des Zuges Post 6 ohne Berücksichtigung der Belastung, jedoch unter Berücksichtigung der Grenzgeschwindigkeiten = $T = \left(\frac{6·5}{48} + \frac{2·5}{38}\right) 60 + T' = 13·57$, somit rund 14.
8	9	+ 5 + 10 horiz. — 10 horiz. + 15	1 2 0·5 2·5 0·5 2·5	Pz. auf Localbahnen	80	80	30	30	30 25	30 25	30	30 25	$T = \left(\frac{6·5}{30} + \frac{2·5}{25}\right) 60 + T' = 19 + 1 = 20,$ gleichzeitig die kürzeste Fahrzeit dieser Zugsgattung.
9	1·8	+ 3	1·8	Schz. mit Vacuum	80	80	80	80	80	80	55	55	$T = \frac{1·8}{55} \cdot 60 + T' = 1·962 + 1·25 =$ rund 3

*) Anmerkung: Bestimmungen der einzelnen Zugsgattungen mit Rücksicht auf Bahnneigungen und Bremsprocente.

Einhaltung dieser Fahrgeschwindigkeit zulässt (Zusammenstellung I, Colonne 11, 6 und 3).

Die Maschinenleistung muss selbstverständlich als vollständig bekannt vorausgesetzt werden und ist es im Interesse einer leichten und richtigen Ermittlung der Fahrgeschwindigkeit für eine gegebene Zugsbelastung oder der Zugsbelastung für eine gegebene Fahrgeschwindigkeit dringend nothwendig, dass man alle auf die Maschinenleistung Bezug habenden Daten übersichtlich zusammengestellt zur Hand hat.

Obzwar die Art und Weise dieser Zusammenstellung jeder Bahnverwaltung überlassen bleiben muss, so soll doch bei dieser Gelegenheit auf die Locomotiv-Leistungsdiagramme der k. k. österreichischen Staatsbahnen wegen ihrer besonderen Uebersichtlichkeit hingewiesen werden und ist ein solches Diagramm, auf welches auch alle



Zeitverluste (T') in Minuten (Zusammenstellung II)

beim Anhalten und Anfahren der Züge in Stationen											beim Durchfahren der Züge von Stationen					
A. für kurze							B. für längere				C. für alle					
Stationsentfernungen nebst Angabe der grössten erreichbaren Fahrgeschwindigkeiten Vm.							Stationsentfernungen									
nach dem Durchschnitt einer Reihe von Probefahrten nach Geschwindigkeit und Zugsgattung ermittelt und für die Praxis abgerundet.																
Güterzüge		Personen und gemischte Züge ohne Vacuum		Schnell- und Personen-Züge mit Vacuum		Entfernung von 0·5—3 km	Maximal-Fahrgeschwindigkeit in Kilometer per Stunde.	Schnell- Züge mit Vacuum	Personen- Züge mit Vacuum	Secundär- Züge mit u. ohne Vacuum	Maximal-Fahrgeschwindigkeit in Kilometer per Stunde	Schnell- Züge mit Vacuum, eingeleisige Bahnen	Schnell- Züge mit Vacuum, doppelgeleisige Bahnen	Personen- Züge mit Vacuum, eingeleisige Bahnen	Personen- Züge mit Vacuum, doppelgeleisige Bahnen	Secundär- Züge mit u. ohne Vacuum, ein- und doppelgeleisige Bahnen
bei Entfernungen bis zu 2·5 km				bis zu 3 km				bei Entfernungen über 3 km.								
Vm	T'	Vm	T'	Vm	T'											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10—15	1·5	20	0·5	30	0·5	0·5	bis 20	0 5	0 5	0·5	bis 30	—	—	—	—	0·5
15—17	1·5	20—25	0·75	30—35	0 65	0·6 0 7	über 20—40	1·0	1·0	1·0	über 30—50	0·5	—	0·5	—	—
17—20	1·5	25—30	1·0	35—40	0·8	0 8 0·9 1·0	„ 40—60	1 5	1·5	—	„ 50—80	1 0	0 5	1·0	0·5	—
20—23	2	30—35	1 25	40—45	0·95	1·1 1·2	„ 60—80	2·0	2·0	—						
23—25	2	35—40	1 5	45—50	1·1	1·3 1·4 1·5		Personen- Züge ohne Vacuum bei Entfernungen über 2·5 km.	gemischte Züge ohne Vacuum bei Entfernungen über 2·5 km.	Güter- Züge ohne Vacuum bei Entfernungen über 2·5 km.		Personen- Züge ohne Vacuum, eingeleisige Bahnen	Personen- Züge ohne Vacuum, doppelgeleisige Bahnen	gemischte Züge ohne Vacuum, eingeleisige Bahnen	gemischte Züge ohne Vacuum, doppelgeleisige Bahnen	Güter- Züge ohne Vacuum, ein- und doppelgeleisige Bahnen
25—30	2	40—45	1·75	50—55	1·25	1 6 1 7										
30—35	3	45—50	2 0	55—60	1 4	1 8 1 9 2·0										
35—40	3	50—55	2 25	60—65	1·55	2·1 2·2	bis 20	0 5	1 0	1 5	bis 20	—	—	—	—	—
—	—	55—60	2·5	65—70	1 70	2·3 2·4 2 5	über 20—30	1·0	1 5	2 0	über 20—30	—	—	0 5	—	1·5
—	—	—	—	70—75	1·85	2·6 2·7	„ 30—45	1·5	2·0	3·0	„ 30—45	0 5	—	1·0	0·5	2·0
—	—	—	—	75—80	2·0	2 8 2·9 3 0	„ 45—55	2·0	—	—	„ 45—55	1·0	0·5	—	—	—
							„ 55—60	2 5	—	—	„ 55—60	1·5	1 0	—	—	—

in der Zusammenstellung I enthaltenen Beispiele bezogen wurden, vorstehend angeführt.

Mit Zuhilfenahme eines derartigen Leistungsdiagrammes, ferner der detaillirten Längenprofile der Strecke, sowie auf Grund der gegebenen Belastung wird es bei einiger Erfahrung möglich sein, jene Geschwindigkeit zu fixieren, welche der Zug während der Fahrt erreichen kann.

Wäre nun die Geschwindigkeit auf diese Weise bestimmt (I, Colonne 11), so ist weiter im Sinne des Punktes *b* zu untersuchen, ob erstere mit Rücksicht auf die zulässige grösste Fahrgeschwindigkeit anwendbar ist; selbstverständlich sind hier auch jene internen Bestimmungen nicht ausser Acht zu lassen, welche für die Fahrgeschwindigkeit der einzelnen Zugsgattungen auf Steigungen und Gefällen eine Grenze setzen (I, Colonne 7, 8, 9 und 10).

Ueberdies erscheint es wegen Hintanhaltung etwaiger Ueberschreitungen der zulässigen grössten Fahrgeschwindigkeit des Zuges angezeigt, in jenen Fällen, wo eine solche in Anwendung kommen darf, dieselbe entsprechend zu reducieren. (I, vergleiche Colonne 11 und 13.) — Erfahrungsgemäss genügt im Allgemeinen eine 5—6percentige Reduction oder aber bei Geschwindigkeiten über 60 km pro Stunde eine solche von rund 5 km, über 30 km pro Stunde von rund 2—3 km, wogegen bei Geschwindigkeiten von und unter 30 km pro Stunde jede Reducierung entfallen kann.

Endlich wird im Sinne des Punktes *c* festzustellen sein, ob v^m mit Rücksicht auf die Länge der zu befahrenden Strecke erreichbar ist (I, Colonne 12). — Diesbezüglich wird auf die Colonnen 1, 3 und 5 der Zusammenstellung II hingewiesen, in welchen auf Grund von umfangreichen Versuchen die in kurzen Stationsentfernungen erreichbaren Geschwindigkeiten verzeichnet sind.

Insolange die zu befahrende Strecke gleichmässige Neigungen aufweist, so ist die auf vorliegender Basis ermittelte Fahrgeschwindigkeit v^m direct in die Formel 1 einzustellen (I, Post-Nr. 1 und 9).

Dies hat auch dann zu geschehen, wenn die zu befahrende Strecke zwar differierende Neigungen besitzt, jedoch rücksichtlich der Maschinenleistung mit gleicher Geschwindigkeit befahren werden kann (I, Post-Nr. 2 und 4, Colonne 11).

In Fällen dagegen, wo zwischen zwei Stationen die Neigungen derart differieren, dass eine gleiche Geschwindigkeit ausgeschlossen ist, so wird die Geschwindigkeit v^m für jede einzelne Neigung zu bestimmen (I, Post-Nr. 3, 5 und 6, Colonne 11), eventuell diese Strecke in Theilstrecken zu gruppieren sein, wobei für eine derartige Gruppierung die Einhaltung gleicher Geschwindigkeiten massgebend sein wird (I, Post-Nr. 7 und 8, Colonne 11).

Der Ausdruck: $\frac{s}{v^m}$ ist in diesem Falle durch den Ausdruck:

$$\Sigma \frac{s}{v^m} = \frac{s_1}{v_1} + \frac{s_2}{v_2} + \ldots\ldots + \frac{s_n}{v_n}$$

zu ersetzen und wird sodann die Formel für die Fahrzeitberechnung auf Strecken mit differierenden Neigungen lauten:

$$T = \Sigma \frac{s}{v^m} \cdot 60 + T' = \left(\frac{s_1}{v_1} + \frac{s_2}{v_2} + \ldots + \frac{s_n}{v_n}\right) 60 + T' \quad (2$$

Im Uebrigen ist bei der Ermittlung der Geschwindigkeiten auf den einzelnen Theilstrecken ($v_1, v_2 \ldots\ldots v_n$) analog vorzugehen, wie bei der Geschwindigkeit v^m der Formel 1 und wird sich auch hier empfehlen, in solchen Strecken, wo an keiner Stelle der Bahn die zulässige grösste Geschwindigkeit überschritten werden darf, alle ermittelten Geschwindigkeiten dann zu reducieren, wenn in irgend einer Theilstrecke diese zulässige grösste Fahr-Geschwindigkeit in Anwendung kommt (I, Colonne 13, Post-Nr. 3, 5, 6 und 7). Zur Vermeidung von umständlichen Berechnungen des Ausdruckes $\frac{s}{v^m}$ 60 empfiehlt es sich, für die vorkommenden Stationsentfernungen und Geschwindigkeiten „Fahrzeittabellen" zu erstellen und aus diesen die reinen Fahrzeiten direct zu entnehmen.

Es erübrigt nunmehr die Besprechung der Zeitverluste T'.

Die Zeitverluste sind Verzögerungen der Fahrzeit in Folge des Anhaltens, An- und Durchfahrens der Züge in Stationen, sowie auch der Unregelmässigkeiten während der Fahrt selbst. — Sie hängen erfahrungsgemäss hauptsächlich von der Gattung und Geschwindigkeit des Zuges, ferner auch von der Länge der zu befahrenden Strecke ab und sind nach diesen drei Richtungen in der bereits erwähnten Zusammenstellung II nach den neuesten Erfahrungen und auf Grund von umfangreichen Probefahrten zusammengestellt.

Was die Vornahme und Durchführung dieser Probefahrten selbst betrifft, so wird auf Dr. V. Röll's Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesens, Schlagwort „Fahrzeit", verwiesen.

Diese Zeitverluste sind für den Ausdruck T' in die Formel 1, beziehungsweise 2 sinngemäss einzusetzen (I, Colonne 14), wobei nur noch zu bemerken ist, dass in ungleichmässigen Strecken, wo verschiedene Geschwindigkeiten in Anwendung kommen, der Zeitverlust stets nach der grössten Fahrgeschwindigkeit zu wählen sein wird.

Carl Marek,
Inspector, Bureau-Vorstand der General-Direction
der k. k. österr. Staatsbahnen.

Eisenbahn-Verkehr im Monate September 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat September 1891	1890	Im Monate Sept. 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate September 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. September 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	15.736	5.714	12.855	104	92.837	749	999	947
Istrianer Staatsbahn	168	168	49.709	19.257	51.171	305	396.205	2.358	3.144	2.930
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	933	237.904	122.202	504.666	503	4,794.028	4.780	6.373	6.592
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	2,620.925	816.570	4,216.937	1.126	33,173.909	8.861	11.815	11.8?0
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	32.941	21.192	49.042	314	371.357	2.526	3.368	4.144
Erzherzog Albrecht - Bahn	183	183	55.692	35.046	96.020	525	926.864	5.062	6.749	6.152
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	49.949	18.902	54.703	804	383.684	5.642	7.523	7.365
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	65.313	236.550	223.130	2.425	2,114.133	22.980	30.640	29.152
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	88.422	48.130	201.026	767	1,757.460	6.607	8.809	7.975
Czernowitz-Suczawa	90	90	23.872	22.235	55.550	617	422.181	4.690	6.253	7.695
Mährische Grenzbahn Sternberg-Grulich	95	95	47.874	19.047	36.657	686	321.491	3.384	4.512	4.583
Mährische Grenzbahn Hohenstadt-Zöptau	17	17	22.102	7.500	9.061	533	87.757	4.162	6.883	6.892
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	76.931	175.586	222.242	1.271	2,011.376	12.944	16.950	16.327
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	5.818	4.897	2.476	165	19.936	1.329	1.772	1.769
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.578	7.720	19.204	582	186.880	5.663	7.551	2.949
Vereinigte Linien	176	176	11.452	25.695	51.342	292	429.494	2.440	3.253	2.735
Dolina-Wygoda	8	8	—	4.116	3.775	472	48.722	6.090	8.120	7.648
Eisenerz-Vordernberg	10	—		6.441	4.516	452	4.516	4.516	6.021	—
Fehring-Fürstenfeld	20	20	6.260	2.884	6.003	300	38.340	1.971	2.556	2.504
Gleisdorf-Weiz	15	15	7.580	1.869	4.470	298	30.720	2.715	3.620	2.592
Kolomeaer Localbahnen	33	33	6.824	8.826	9.183	278	58.534	1.774	2.365	2.344
Laibach-Stein	24	—	9.076	2.701	6.450	269	39.841	1.534	2.415	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	7.121	5.602	12.723	143	132.606	1.490	1.987	1.469
Mährische Westbahn	90	90	11.025	7.265	14.517	161	105.458	1.172	4.563	1.331
Mösel-Hüttenberg	5	5	3.604	5.682	2.577	577	17.250	3.450	4.600	3.985
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	148.485	100.364	144.536	539	1,271.236	4.743	6.324	5.865
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.457	2.169	1.731	102	23.041	1.355	1.807	1.201
Schwarzenau-Waidhofen a. T.	10	—	8.668	1.407	4.687	469	7.342	3.641	4.898	—
Vöcklabruck-Kammer	11	11	7.155	1.591	3.492	317	21.185	3.017	2.689	2.221
Wels-(Haiding-)Aschach a. D.	28	28	10.229	2.144	5.100	182	35.977	1.285	1.713	1,627
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	10.285	28.005	9.773	575	64.747	3.809	5.079	4.795
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	29.868	10.224	1278	76.973	9.622	12.829	12.808
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad 1 b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	198.377	631.210	460.846	4.562	4,204.314	41.627	55.503	55.577
Böhmische Nordbahn	320	320	227.948	161.696	372.533	1.146	2,898.995	9.059	12.079	11.785
Böhmische Westbahn	200	200	104.480	137.896	333.325	1.667	2,739.787	13.649	18.199	17.796
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	89.020	207.579	342.771	1.843	2,368.666	12.735	16.980	16.780
Linie Lit. B.	236	236	137.637	255.787	457.960	1.941	3,617.713	15.329	20.439	19.361
Galizische Carl Ludwig-Bahn altes Netz	352	352	119.078	109.541	559.711	1.590	5,368.799	15.252	20.336	19.801
Galizische Carl Ludwig-Bahn neues Netz	250	250			145.619	582	1.301.085	5.204	6.939	6.992
Galizische Carl Ludwig-Bahn Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	4.419	1.922	6.733	63	83.176	777	1.036	1.253
Galizische Carl Ludwig-Bahn Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	12.794	12.194	39.141	266	371.244	2.525	3.367	3.267
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	38.952	66.253	145.417	1.598	1,272.847	13.987	18.649	17.661
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	744.241	823.967	2,638.020	2.546	22,094.631	21.327	28.436	28.016
Localbahnen	167	159	40.861	20.638	30.822	185	254.766	1.535	2.047	2.100
Kaschau-Oderberger Eisenb.: Oest. Strecke	64	64	46.865	66.098	173.068	2.704	1,528.843	23.888	31.851	30.921
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	10.938	38.826	22.501	1.500	142.554	9.504	12.672	14.923
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	48.457	45.179	86.742	563	761.724	4.946	6.595	6.549
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	321.540	249.203	908.366	1.446	6,771.579	10.783	14.377	14.809
Ergänzungsnetz	308	308	173.918	293.859	613.872	1.993	4,300.956	13.964	18.619	18.331
Oester.-ung. Staatseisenbahn-Gesell. Oest. L.	1366	1366	542.069	483.112	2,335.481	1.710	17,296.447	12.662	16.883	16.885
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	23.475	18.273	23.569	714	209.720	6.355	8.478	8.385
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahn in Oesterr.	1513	1513	1,495.879	341.914	3,315.935	2.192	24,657.229	16.297	21.729	23.145
Localb. Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	47.045	—	7.029	1.757	47.055	11.764	15.685	15.384

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat September 1891	1890	Im Monat Sept. 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate September 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. September 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	161.915	130.082	295.266	1.036	2,309.009	8.102	10.803	10.533
Wien-Aspang-Bahn	89	89	95.689	27.044	60.630	681	453.146	5.091	6.788	6.985
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	23.154	56.141	79.384	1.221	676.381	10.406	13.875	14.203
Wiener Verbindungsbahn	8	8	124.256	91.603	62.358	7.795	606.997	75.875	101.167	100.828
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	22.662	48.582	45.296	237	325.005	1.702	2.269	2.249
Bozen-Meraner Bahn	31	31	23.400	3.245	24.194	780	174.187	5.619	7.492	7.937
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	8	3.764	1.611	5.775	231	32.002	1.280	1.707	3.980
Kremsthalbahn	70	70	22.508	6.693	24.588	351	181.581	2.594	3.459	3.112
Kuttenberger Localbahn	3	3	10.206	5.045	3.403	1.134	17.279	5.760	7.680	7.575
Mori-Arco-Riva	24	—	10.706	626	8.780	366	60.834	2.765	3.687	[illegible]
Mühlkreisbahn	58	58	12.781	749	13.049	225	99.207	1.710	2.280	2.043
Neutitscheiner Localbahn	8	8	9.907	4.234	5.977	747	47.730	5.966	7.955	7.093
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft: Linien im Betriebe der Oe. L. E. B. und der S. E. B.	30	30	8.211	16.438	13.050	435	76.142	2 538	3.384	4.067
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	—	3.917	654	2.183	87	16.863	671	895	[illegible]
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	20.746	8.892	16.645	1.387	132.113	11.009	14.679	12.881
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	41	9	22.704	461	13.041	318	42.813	2.676	3.568	5.063
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	5.077	21.355	20.195	1.122	171.924	9.551	12.735	12.817
Steyrthalbahn	32	20	12.330	4.102	7.940	248	76.605	2.394	3.192	3.329
Swoleňowes-Smečna	10	10	884	18.145	6.832	683	109.348	10.935	14.580	14.931
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	96.861	2.100	9.782	978	74.937	7.494	9.992	10.967
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	206.615	481	34.271	762	156.955	5.710	7.613	7.452
Innsbruck-Hall, Dampftramway	12	—	67.546	—	7.451	621	31.452	6.290	8.387	—
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Nussdorf m. Abzw. n. Heiligenst.	5	4	101.213	—	8.917	1.783	68.005	17.401	22.068	22.467
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft: Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	77.611	—	6.127	1.225	47.394	9.479	12.639	13.481
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	27.628	2.109	8.497	654	56.088	4.314	5.752	5.781
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	54.142	11.063	10.262	789	67.562	5.197	6.929	6.341
Summe	15.447	15.216	9,295.400	6,219.529	19,856.088	1.107	157,970.077	10.263	13.684	13.248
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
a) K. Ungar. Staatsbahn	5.756	5.756	2,209.700	1,073.000	4,961.400	862	36,654 341	6.342	8.491	8.516
b) Betriebsl. der k. ung. Staatsbahnen am I. U.	1.528	1.499	558,817	367.090	1,710.234	1 119	12,231.470	8 127	10 850	10.565
c) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	18.500	15.800	33.500	588	240.892	4 226	5.635	5.236
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	13.500	3.750	16.500	144	126.600	1.149	1.520	1.189
Békéser Localbahnen	49	—	4.000	2.550	5.800	118	17.470	1.028	1.371	—
Biharer Vicinalbahnen	132	132	17.600	8.075	28.500	216	186.900	1.416	1.888	1.465
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	8.850	5.700	7.500	289	48.300	1.858	2.477	2.098
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6.500	1 800	7.500	117	60.400	944	1.258	1.066
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	—	10.650	3.800	14.000	116	85.100	709	945	—
Debreczin-Füzesabony Ohát-Kócs-Polgar	133	—	12.150	4.350	16.000	175	80.500	1.089	1.452	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	3.950	4.950	10.000	193	75.300	1.321	1.761	1.384
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker B.	704	704	16.877	3.743	24.763	352	159.277	2.262	3.018	2.114
Grosswardein-Belenyes-Váskoh-Bahn	118	118	11.600	4 500	16.000	136	115.600	979	1.305	1.053
Háromszéker Localbahnen	28	—	8.000	3.250	6.000	214	18.700	1.870	2.493	—
Kaschau-Torna Localbahn	40	—	7.000	2.650	7.000	175	49.600	1.240	1.653	—
Kis-Ujszállás-Gyoma B.L.	45	45	3.000	3.500	6.350	145	36.700	815	1.087	[illegible]
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	3.000	2.300	4.500	195	33.400	1.452	1.936	[illegible]
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	2.200	2.800	5.900	66	41 350	464	618	514
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	3.500	2.400	5.000	151	46.200	1.430	1.916	1.244
Matraer Vicinalbahnen	127	127	4.750	9.000	16.500	130	134.600	1,060	1 413	1.264
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	1.000	1 000	1.900	119	11.150	697	929	852
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3.900	2.500	9.000	155	79.200	1.389	1.852	1.815
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	3.500	2.050	5.500	157	50.800	1.451	1.934	[illegible]
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	250	1.110	2.300	128	28.300	1.572	2.096	1.897
Somogy Szobb-Bárcser Bahn	47	21	4.400	1.350	4.200	89	32.400	690	920	[illegible]
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	10.100	2.950	12.000	226	91.800	1.733	2.309	[illegible]
Sümeg-Tapolczer Localbahn	20	—	2.150	2.550	3.500	175	12 450	1.245	1.660	—
Száthmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	1.250	4.800	19.000	316	128.400	2.140	2.853	[illegible]
Szekler Bahn	39	39	4.050	1.280	4.500	115	34.900	895	1.193	[illegible]
Szilágysager Eisenbahn	107	107	6.050	3.250	14.500	135	102.000	958	1.270	[illegible]
Taraczthal-Bahn	32	32	600	120	600	19	17.100	537	716	475
Torontaler Localbahnen	108·6	83·8	15.918	8.413	28.703	264	149.364	1.556	2.075	1.787
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2 500	8.100	4.650	145	34.400	1.075	1.433	1.081
Vinkovce-Brcska-Bahn	50	50	1 700	6.300	8.950	179	82 15 0	1.643	2.190	1.406
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	37	1.250	400	1.100	30	11 875	321	428	261
Zagorianer Bahn	116	116	23.800	5.500	30.000	259	191.900	1.654	2.024	2.043

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat September		Im Monat Sept. 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate September 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 30. September 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
II. Bahnen im Betriebe einer eigenen Expositur der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·1	68·1	32.784	13.938	37,372	549	320,855	4.721	6.283	6.643
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	11.986	38.587	77.058	1140	619.053	9.158	12 219	13.285
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Kaschau-Oderberger Eisenb. ungar. Strecken	363	363	104.314	147.121	345.920	953	2,849.048	7.848	10.464	10.538
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	118	48.929	42.201	86.570	621	471.619	4.804	6.458	6.109
Südbahn-Gesellschaft ungar. Linien	703	703	159.075	214.725	719.497	1023	4,976-309	7.079	9.439	10.079
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	44.485	47.010	106.900	923	685.700	2 110	2.831	2.665
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	974	1.624	9.146	238	84.519	2.191	2.921	2.515
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	7.098	12.929	36.807	299	278.471	2.264	3.019	3.028
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	100.156	48	15.491	366	226.861	2.911	3.881	3.835
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	30.377	2.119	4.729	591	36.571	4 571	6.095	5.500
Gölnitzthal-Bahn	33	33	1.524	10.423	13.724	416	184 308	4 070	5.426	4.562
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	9 963	773	3.702	218	26.308	1 552	2.069	2.040
Holics-Gödinger Localbahn	3·8	—	1 585	261	438	115	1.341	894	1.192	—
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	3.402	1.141	2.712	271	22.513	2.251	3 092	3.405
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft *)	61·2	44·7	2.354	7.567	10.569	178	101.054	2.021	2.695	2.726
Poprádthalbahn	14	14	5.950	2.913	4.620	330	36.215	2 587	3.449	3.197
Szamosthal-Eisenbahn	222	120	40.749	7.780	57.041	257	737.863	1 684	2.245	2.637
Summe	11.653	11.065	3.174.412	3.604.567	8,585.621	737	62,692 065	5.481	7.308	7.511
Recapitulation.										
Summe der österr. Eisenbahnen	15.447	15.216	9,295.400	6,219.529	19,856,088	1.285	157970977	10 263	13.684	13.848
Summe der ungar. Eisenbahnen	11.653	11.065	3.604.567	2,113.123	8,785.306	737	62,692.065	5.481	7.308	7.511
Hauptsumme	27.100	26.281	12,899.967	8,332.652	28,441.394	1.050	220662142	8.224	10.965	11.185
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn	6·35	6·35	4.456	52	4.690	739	31 058	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg	5·3	5·3	4.056	17	9.387	1.771	53.159	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	24.622	11	8.878	1.614	57.388	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	9.246	4.121	17.649	173	111.458	1.093	1.457	1.088
K. k. Bosna-Bahn	269	269	31.886	13.676	101.793	378	728.186	2 707	3.609	3.845
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	6.783	7.922	11.967	179	96.164	1.435	1.913	2.180
Metkovic-Mostar-Sarajevo **)	122	122	13.453	2.653	22.930	129	136.632	1.019	1.356	1.552

Im Monate September 1891 hat das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz einen Zuwachs von 20·19 km erfahren, indem am 15. des genannten Monats die Localbahn Eisenerz-Vordernberg eröffnet wurde, und zwar vorläufig für den beschränkten Frachtenverkehr; den Betrieb auf dieser Localbahn besorgt die k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen.

Im Monate September 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 12,899.967 Personen und 8,332.652 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 28,441.394 fl. erzielt, das ist per Kilometer 1050 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 9,676.006 Personen und 7,601.846 t Güter, 28,745.733 fl. oder per Kilometer 1094 fl., daher resultirt für den Monat September 1891 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 4 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den ersten neun Monaten 1891 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 220,662.142 fl., im gleichen Zeitraume des Vorjahres auf 219,761.273 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die eben genannte Zeitperiode des laufenden Jahres 26.830 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.197 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die Betriebs-Periode Jänner — Sept. 1891 auf 8224 fl., gegen 8389 fl. im Vorjahre, d. i. um 165 fl. ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 10.965 fl., gegen 11.185 fl. im Vorjahre, d. i. um 220 fl., mithin um 2 % ungünstiger.

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Vorstande des statistischen Dienstes im Handelsministerium, Ministerialrathe Dr. Hugo Ritter von Brachelli das Ritterkreuz des Leopold-Ordens allergnädigst zu verleihen geruht. — Mit dem 1. Jänner 1892 tritt der Domänendirector der Staatseisenbahn-Gesellschaft, Herr Anton Ronna, in den Ruhestand; derselbe ist seit 35 Jahren in den Diensten der Staatseisenb.-G. und seit dem Jahre 1883 Domänendirector. Herr Ronna war auch schriftstellerisch thätig, indem er Werke über die „Assanirung der Städte“ und die „Bewässerungsanlagen“ herausgab. Auf landwirthschaftlichen Gebiete gilt Ronna als Autorität, er ist Mitglied des französischen Agriculturrathes und Commandeur der Ehrenlegion. Director Ronna tritt schon in den nächsten Tagen einen Urlaub an, von dem er auf seinen Posten nicht mehr zurückkehrt. Mit der Führung der Geschäfte der Domänen und Hüttenwerke wurde vorläufig der Generalinspector Willigens betraut.

LITERATUR.

Gesundheitsspiegel für Jedermann. Mit einem Anhange: Wie kann der Arbeiter sich vor den mit seiner Arbeit verbundenen Gesundheitsgefahren schützen? Verfasst von **Dr. L. Schmitz in Malmedy.** Freising 1891 Dr. Franz

Paul Datterer's Verlagsanstalt und Druckerei. Die Errungenschaften der modernen Gesundheitslehre theilen mit den Fortschritten der Technik den Vorzug, dass sie stetig aufhören, Alleinbesitz der Reichen zu sein, sondern zum grossen Theile immer mehr ein Gemeingut Aller werden, welche sich ihr Verständnis angelegen sein lassen. Von Seite Derjenigen, welche dieses Verständnis der Menge vermitteln, bedarf es hiezu weniger neuer Gedanken als einer kurzen, bündigen, leichtverständlichen, überzeugenden und nicht allzu trockenen Darstellungsweise. Alle diese Bedingungen sind in der vorliegenden Broschüre vollständig erfüllt, ebenso die für den Massenverschleis im Volke unerlässliche Eigenschaft der Billigkeit, denn das ganze, 5 Bogen Klein-8° starke Heft kostet nur 50 Pf., der Separatabdruck des im Titel erwähnten Anhanges gar nur 10 Pf. Das Werkchen erstreckt sich trotz seiner Kürze in nahezu erschöpfender Weise über alle Zweige der Gesundheitslehre, es behandelt Nahrung, Athmung, Muskelbewegung, Ruhe, Schlaf, Reinlichkeit, Wohnung, Lüftung, Beheizung, Beleuchtung, Kleidung des gesunden Körpers, streift dann leicht das Gebiet der Krankheit und endet mit dem, im Titel charakterisirten Anhange über den Schutz vor Gefahren, welche der Gesundheit des Arbeiters drohen. Jedermann, der das Heft aufmerksam liest, wird mindestens etwas, für seine tägliche Lebensführung Brauchbares darin finden. Es sollte den Eisenbahnarbeitern als Instruction zugemittelt werden.

Ein Deficit. Schauspiel in 1 Act von **Erich zu Schirfeld.** München 1891. Gebrüder Haertl. Dieses Einacters muss hier gedacht werden, weil sein Stoff und die handelnden Personen dem Eisenbahnberufe entnommen sind und die Handlung in eine Eisenbahnstation verlegt, die ganze Arbeit somit unserem Fachleben angeschmiegt ist. Sie ist realistisch gehalten und in den Details so treu dem Eisenbahnwesen angepasst, dass in einem grossen oder kleinen Kreise von Berufsgenossen die Wirkung nicht ausbleiben würde, wenn das Stück gut dargestellt wird. Es soll bei wiederholter Darstellung auch stets durchgedrungen sein. Das Stück befindet sich im ausschliesslichem Debit des Bühnen-Manuscripten-Verlages von J. Kubin in München, und nur dort ist auch das Aufführungsrecht zu erlangen.

M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

III. Clubversammlung am 10. November 1891. Die heutige Versammlung zeichnete sich durch die Anwesenheit von Damen aus, welche der Einladung des Comités folgend, zahlreich erschienen waren.

Der Präsident Herr Hofrath von Grimburg eröffnete die Versammlung:

„Meine sehr verehrten Anwesenden!

Die geschäftlichen Mittheilungen, die ich Ihnen meinerseits zu erstatten habe, beschränken sich darauf, dass an unserem nächsten Vortragsabende, Dienstag den 17. d. M., der Herr k. u. k. Hauptmann des Artilleriestabes Franz Walter über das Wesen des künstlichen Lichtes sprechen und seinen Vortrag mit Experimenten begleiten wird.

Bevor wir nun zum Gegenstande unserer heutigen Tagesordnung übergehen, frage ich die verehrten Herren Mitglieder des Club, ob sie zu irgend einer geschäftlichen Angelegenheit das Wort zu nehmen wünschen? (Niemand meldet sich.)

Da dies nicht geschieht, können wir uns ohne Aufenthalt in ein wärmeres Klima begeben und ich bitte Herrn Heinrich Drewes das Wort zu nehmen zu dem von ihm freundlichst zugesagten Vortrage über das Land der Pharaonen."

Dieser Einladung entsprechend, hielt Herr Heinrich Drewes den angekündigten Vortrag über Egypten und wusste durch die formvollendete, farbenprächtige Schilderung der Reize des Orients die Aufmerksamkeit des Auditoriums bis zum Schlusse zu fesseln. Besonders waren es die mit drastischer Anschaulichkeit vorgeführten Typen und Bilder aus dem vielgestaltigen orientalischen Volksleben, welche das lebhafteste Interesse erweckten.

Häufig eingestreute humoristische Bemerkungen würzten den Vortrag, der mit der poetischen Schilderung eines Sonnenunterganges am Nil abschloss. Durch gleichzeitig ausgestellte zahlreiche Photographien wurde die Darstellung wirksam illustrirt.

Reicher Beifall lohnte den Vortragenden. Nachdem der Applaus verklungen war, richtete der Vorsitzende folgende Worte an die Versammlung:

„Meine sehr verehrten Herren!

Ich würde gerne vorausschicken: „Meine sehr geehrten Damen!" aber da die Geschäftsordnung mir leider nicht die Macht ertheilt, den geehrten anwesenden Damen das Wort anzubieten, muss ich mich darauf beschränken, an die geehrten Herren die Frage zu richten, ob sie zum Gegenstande des Vortrages das Wort zu nehmen wünschen.

(Niemand meldet sich.)

Somit danke ich im Namen des Clubs dem Herrn Vortragenden, dass er durch seine beredte Schilderung uns in die Lage versetzt hat, ihn zu begleiten auf dieser anregenden und interessanten Reise, und zwar ohne ein Kameel besteigen zu müssen (Heiterkeit), nicht minder aber auch, dass er die Güte gehabt hat, uns von den Todtenstädten Egyptens wieder nach Wien zurückzuführen, in die schöne Stadt der Lebendigen."

Der Schriftführer: Dr. Scheiber.

I. Vergnügungs-Abend. Wenn in unserem Club die Saison der so beliebt gewordenen Vergnügungs-Abende beginnt, versammeln sich in jenen Räumen, wo sonst nur zumeist wissenschaftliche Vorträge oder Conferenzen abgehalten werden, die Getreuen des Club mit ihren Damen und es herrscht reges, heiteres Leben.

Wenn wir den ersten diesjährigen, am 6. November d. J. stattgefundenen Vergnügungsabend besprechen, so können wir die im Vereinsleben übliche Recensentenphrase: „Die Saison wurde in vielversprechender Weise eröffnet" nur deshalb nicht gebrauchen, weil das Geselligkeits-Comité nie viel verspricht, aber stets desto mehr hält und dem Freundes- und Collegenkreise immer Neues, immer Vorzügliches und dies immer in Form von angenehmen Ueberraschungen bietet.

Wir wollen den Damen den gebührenden Vorrang lassen und berichten, dass Fräulein Valerie von Pistor, welche schon von Vorneherein durch ihre anmuthige Erscheinung die Sympathien der Zuhörer gewann, durch den schönen und äusserst fein pointierten Vortrag von Gedichten lebhaftesten, aber wohlverdienten Beifall errang. In der zweiten Abtheilung brillierte Fräulein von Pistor, deren Ruf als überaus tüchtige Pianistin in Wiens kunstsinnigen Kreisen schon die Feuerprobe bestanden hat, namentlich mit dem geradezu virtuosen Vortrag von Rubinstein's „Tarantella". Reicher Applaus lohnte auch hier die junge Dame. Frau Hermine Dory nahm mit ihren „fesch" vorgetragenen Couplets das Publikum schon nach den ersten Strophen gefangen. Der launige und temperamentvolle Vortrag zeigt uns, dass wir in Frau Hermine Dory eine Art Gallmeyer, einen weiblichen Nestroy, besitzen und wir hoffen die geschätzte Künstlerin öfters an den Clubabenden zu hören. Die wahrhaft stürmischen, kaum endenwollenden Beifallsbezeugungen waren ja eine gewiss herzliche Einladung zum „Wiederkommen". Von den Herren hatten wir in erster Linie das Vergnügen Herrn Professor Kleibel zu begrüssen, der, wie immer, mit seinen Zithervorträgen das Publikum zu lautem Beifall hinriss. Die Herren Roscher, Rebay, Zbiral und Straske brachten mit ihrem Melodram „Blasius, oder die verhängnissvolle Nachbarschaft" eine Specialität, die man eben gesehen und gehört haben muss; die wahrhaft zwerchfellerschütternde Komik in Wort und Musik lässt sich in Worten kaum schildern. Als der Beifall fast kein Ende nehmen wollte, brachte Herr Rebay noch einige humorvolle Lieder und Herr Straske ein prächtiges Oboe-Solo. — In Herrn Thomschik lernten wir einen tüchtigen Liedersänger kennen, der für seinen warmempfundenen Vortrag die verdiente Anerkennung fand.

Aus unserem bisherigen Berichte ist wohl zu entnehmen, dass es durchwegs vorzügliche Leistungen gab, doch ruhte das Publikum, selbst nach diesen reichen künstlerischen Genüssen nicht eher, als bis Herr Kowy, der unerreichte Meister des echten Wiener Humors auf dem Podium erschien und — beinahe nach jedem Satze unterbrochen von Applausstürmen — zwei köstliche Nummern: „Gross-Wien-Studien" und „Der erste Schultag" zum Besten gab. Manche der darin enthaltenen Witze z. B. über das Guschelbauer-Monument, der Zonentarif für die Hausmeister u. s. w., sind geradezu monumental zu nennen. — —

Kurz, fröhlich kam Alles und in fröhlicher Laune (wenn man auch noch gerne stundenlang den trefflichen Vorträgen gelauscht hätte) ging Alles — vom ersten Vergnügungs-Abend.

E—g.

Für die P. T. Clubmitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

Gastkarten zu den Vorträgen im **Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde, k. k. österr. Handels-Museum** und **Nieder-österr. Gewerbe-Verein.**

Ehrenkarten für die Vergnügungs-Abende, Tanzkränzchen etc. des Geselligkeits-Vereines der Beamten der k. k. österr. Staatsbahnen.

Permanenzkarten für die Sofiensäle zu den an jedem Sonn- und Feiertage stattfindenden Promenade-Concerten (Ermässigung der Eintrittsgebür per Person von 30 kr. auf 15 kr).

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 47. Wien, den 22. November 1891. XIV. Jahrgang.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Einführung eines neuen Ausnahmetarifes für raffinirtes Petroleum von Pardubitz S. N. D. V. B. nach gesellschaftlichen Stationen, sowie für gebrauchte Petroleumfässer in umgekehrter Richtung.

Mit 15. November 1891 tritt ein neuer Ausnahmetarif für raffinirtes Petroleum, Benzin aus Erdöl (Petroleum-Naphta), Blau-, Grün- und Maschinenöl, ferner für Schwefelsäure-Abfall-Wasser und Petroleumrückstände bei Aufgabe von 10.000 kg pro Frachtbrief und Wagen von Pardubitz S. N. D. V. B. nach Stationen der Oe. N. W. B. und S. N. D. V. B. in Kraft.

Die im genannten Ausnahmetarif enthaltenen Frachtsätze gelten auch für gebrauchte Petroleumfässer in umgekehrter Richtung, wenn mindestens 60 Stück per Frachtbrief und Wagen aufgegeben werden.

Exemplare dieses Tarifes können bei der gefertigten Direction zum Preise von 5 kr. bezogen werden.

Der gleichnamige Ausnahmetarif vom 1. Juni 1890 wird unter Einem ausser Kraft gesetzt. **Die Direction.**

Ostdeutsch-Oesterr. Verband. Theil II, Heft 3.

Einführung des Nachtrages XIII.

Am 1 December l. J. gelangt der Nachtrag XIII zum Tarif vom 15. April 1885 zur Einführung, welcher Aenderung der Frachtberechnung für Wien-Lagerhaus und der Bestimmungen über die Güterabfertigung im Verkehr mit Wien K. F. N. B. (D. U. Bhf.), sowie ermässigte Frachtsätze für Getreide, Hülsenfrüchte, Mühlenfabrikate, Kleie, Flachs, Heede und Werg enthält.

Dieser Nachtrag kann bei den Endverwaltungen, namentlich bei der königl. Eisenbahn-Direction Breslau kostenfrei bezogen werden. **Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn** Namens der betheiligten österr. Verwaltungen.

Sächsisch-Thüringischer Verband.

Einführung des Nachtrages III.

Mit 20. November l. J. ist zum Sächsisch-Thüringischen Verbandtarif vom 1. Februar 1891 der Nachtrag III zu Heft 1 in Kraft getreten, welcher in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit erliegt.

Berlin-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages IV.

Mit 15. November l. J. tritt zum Berlin-Sächsischen Verbandtarif vom 15. November 1890 der Nachtrag IV in Kraft, welcher bei den betheiligten Stationen und bei der unterzeichneten Direction zur Einsichtnahme erliegt.

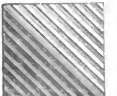
Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

Abänderung der Bezeichnung der Station Sitzenberg.

Die bisherige Bezeichnung der in der Strecke Tulln-St. Pölten gelegenen Station Sitzenberg wird vom 1. December 1891 an in Sitzenberg-Reidling abgeändert.

Mosaikplatten gebrannt, einfärbig und dessinirt für



Corridors, Vestibuls, Speisesäle, Perrons, Trottoirs, Versammlungslocale, Kirchen, Fabriken, Schlachthäuser etc.

liefert in vorzüglichster Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

LEDERER & NESSÉNYI

WIEN, I. Operngasse 14.

Muster, Zeichnungen und Voranschläge gratis und franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST	PRAG	LONDON	MAILAND
Thonethof.	Pflasterg. 5.	41, Holborn Viaduct E.C.	Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 989 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wasserglas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wasserglas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent. Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trockenanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

PATENTE MUSTER & MARKENSCHUTZ

besorgt DAS BEHÖRDL. CONCES. PRIVILEGIEN-BUREAU ING. STERR & BIBER WIEN I. Kärnthnerstr. 5

Josef Grüllemeyer

k. u. k. Hof- und Landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik

Metall- und Eisengiesserei

Fabrik: Ottakring b. Wien, Langegasse 61.

Erste und grösste Fabrik in Oesterreich-Ungarn von Bau- und Möbelbeschlägen in allen Metallen, bezw. Compositionen. Gegenstände werden nach Zeichnungen oder Modellen in allen Metallen, Weich-Eisenguss und Grauguss gegossen und appretirt. Erzeugung von Phosphorbronze und Phosphorkupfer.

Specialitäten: Fabrikation aller Eisenbahn-Artikel und Beschläge für Waggons aus obigen Metallen, von Eisenbahn-Billetkästen nach Edmonson'schem Systeme.

E. Zawadil Fabrik von **Cartonbillets**

(Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Marokkanergasse 14, **Budapest,** Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets für **Eisenbahnen u. Dampfschiffe;** Zettelbillets in Blocks und Rollen für Tramways und Omnibusse; Lager von **Composteuren** bester und neuester Construction, **Decoupirzangen,** feuerfesten **Billetkästen** etc.

POLDISTAHL

Poldihütte,

Tiegelgussstahl-

Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,

Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL

POLDISTAHL

POLDISTAHL

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cyanotyppapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 47. Wien, den 22. November 1891. XIV. Jahrgang.

V. Clubversammlung: Dienstag den 24. November 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Albert Pauer, Bureau-Vorstandes der k. k. österr. Staatsbahnen: „*Ueber die geschichtliche Entwicklung der Eisenbahn-Gütertarife*".

Vergleich der Eisenbahn-Fahrpreise im Wiener und Berliner Vororte-Verkehr.

Am 1. October d. J. gelangte auf den, Berlin mit Fürstenwalde, Straussberg-Rüdersdorf, Bernau, Oranienburg, Nauen, Werder, Gross-Lichterfelde (vom Anhalter Bahnhofe aus), Zossen und Königswusterhausen verbindenden Linien der preussischen Staatsbahnen ein Zonentarif zur Einführung, welcher eine nicht unbeträchtliche Herabminderung der vordem bestandenen Fahrpreissätze mit sich brachte.

Dieser Tarif berührt in seiner dermaligen Ausdehnung den Fernverkehr nur in sehr geringem Masse und gliedert sich für den Verkehr mit den Vororten in drei Zonen, von welchen die erste und zweite je 7·5 km umfassen, die dritte aber vom 15. bis zum 20. km reicht, also 5 km einschliesst.

Die Fahrpreise sind für die

II. Classe	III. Classe	
9 kr.	6 kr.	in der ersten Zone
18 „	12 „	„ „ zweiten „
27 „	18 „	„ „ dritten „

und naturgemäss für alle in einer Zone liegenden Stationen gleich hoch.

Demnach zahlt der Berliner, fährt er nun nach Pankow, Schönholz oder Reinickendorf, welche Orte insgesammt der ersten Zone angehören, nur 9 kr. für die zweite, 6 kr. für die dritte Wagenclasse, während er ehemals

bis Pankow	II. Cl.	18 kr.,	III. Cl.	12 kr.
„ Schönholz	II. „	30 „	III. „	18 „
„ Reinickendorf	II. „	30 „	III. „	24 „

verausgaben musste.

Wie erheblich die Preisreduction für weiterabliegende Stationen ist, wird aus folgender Gegenüberstellung erhellen.

Fahrpreise von Berlin (Anhalter Bahnhof)

	früher		jetzt	
	II. Classe	III. Classe	II. Classe	III. Classe
nach Südende (6 km)	24 kr.	18 kr.	9 kr.	6 kr.
„ Marienfelde (9 km)	36 „	24 „	18 „	12 „
„ Mahlow (17 km)	66 „	42 „	27 „	18 „
„ Rangsdorf (24 km)	90 „	60 „	42 „	27 „
„ Zossen (33 km)	120 „	84 „	63 „	42 „

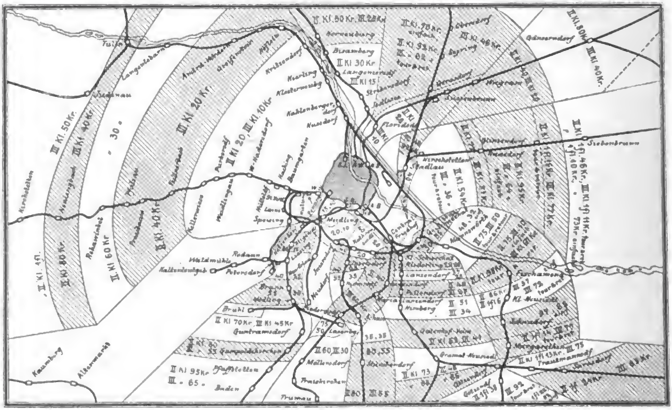
Verbilligten seinerzeit wohl die Rückfahrkarten, welche nun entfallen, die Fahrpreise um 25%, so gingen diese doch immer noch über die neugeschaffenen weit hinaus.

Die Bevölkerung der deutschen Reichshauptstadt hat denn auch, wie auswärtige Blätter berichten, die längst erhoffte und endlich zur Thatsache gewordene Regelung und Ermässigung der Eisenbahn-Fahrpreise freudigst begrüsst. Jetzt ist dem kleinen Beamten, dem auf einen beschränkten Kundenkreis angewiesenen Geschäftsmann, kurz der mit irdischen Gütern nicht gar reichlich bedachten Schichte des Mittelstandes, für welche die hohen Miethzinse Berlins kaum erschwingliche Opfer bedingen, die Möglichkeit geboten, in einem der Vororte ein weniger kostspieliges und gesünderes Heim, ein Dasein zu finden, für welches ihr karg bemessenes Einkommen zum Mindesten genügt. Das ist ein Segen, der noch lange nachwirken und erst in künftigen Tagen ganz gewürdigt werden wird!....

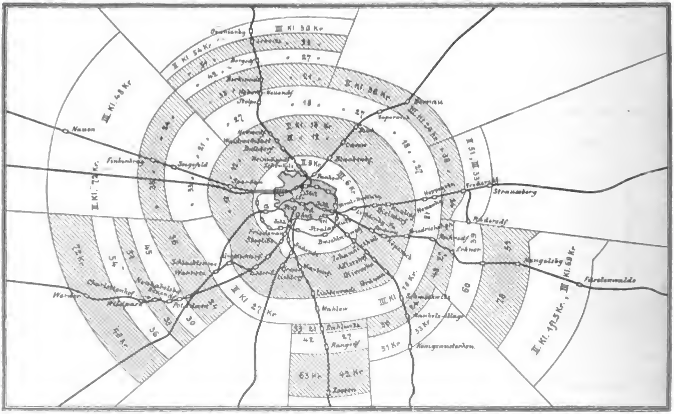
Nach einer im „B. Börsen-Courier" als Beilage erschienenen Skizze über die Berliner Tarife haben wir eine graphische Darstellung der analogen Verhältnisse von Berlin und Wien versucht, um daran zu zeigen, wie sich die Preise unserer Bahnen gegen jene von Berlin stellen.

Einer völlig, d. h. auf den ersten Blick übersichtlichen Ausgestaltung des letzteren Bildes (s. umstehende Zeichnung) stellte jedoch vornehmlich das südlich von Wien sich erstreckende, vielfach verwickelte Schienennetz

WIEN.


Tulln
Neulengbach
Korneuburg
Bisamberg
Langenzersdorf
Strebersdorf
Klosterneuburg
Kahlenbergerdorf
Nussdorf
Hütteldorf
Meidling
Stadlau
Gänserndorf
Siebenbrunn
Fischamend
Petersdorf
Brühl
Gumpoldskirchen
Baden
Trumau
Mödling
Gramat-Neusiedl
Laxenburg

BERLIN.


Oranienburg
Nauen
Finkenkrug
Spandau
Bernau
Strausberg
Werder
Potsdam
Wannsee
Charlottenhof
Fürstenwalde
Königswusterhausen
Zossen
Rangsdorf

Entfernung in km von Wien, bezw. Berlin	Wagen-Classe	Oesterreichischen Staatsbahnen von Wien bis	kr.	Kaiser Ferdin.-Nordbahn von Wien bis	kr.	Wien-Aspang-Bahn von Wien bis	kr.	Oesterreichischen Nordwestbahn von Wien bis	kr.	Südbahn-Gesellschaft von Wien bis	kr.	Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft von Wien bis	kr.	Preussischen Staatsbahnen von Berlin bis	kr.	Bemerkungen
		F a h r p r e i s e d e r														
3	II. III.	Penzing	20 10									Simmering	20 12	Gesundbrunnen, Schöneberg	9 6	
4	II. III.	Nussdorf	20 10							Meidling	15 10			Kietz-Rummelsburg, Tempelhof	9 6	
5	II. III.	Baumgarten, St. Veit	20 10											Pankow, Lichtenberg, Friedenau	9 6	
6	II. III.	Kahlenbergerdf., Hütteldorf, Lainz	20 10	Floridsdorf	20 10	Central-Friedhof	20 10	Jedlesee	30 15					Schönholz, Südende	9 6	
7	II. III.	Hütteldorf-Bad, Speising	20 10					Jedlesee transito	30 15					Reinickendorf, Johannisthal, Steglitz	9 6	
8	II. III.	Ober-Hetzendorf	20 10							Hetzendorf, Atzgersdf., Inzersdf.	25 15	Schwechat, Kledering	29 20	Blankenburg	18 12	
9	II. III.	Klosterneuburg-Weidling, Unter-Hetzendorf	20 10					Strebersdorf	15 30					Biesdorf, Marienfelde, Gross-Lichterfelde	18 12	
10	II. III.	Weidlingau-Hadersdorf, Altmannsdorf	20 10									Lanzendorf	37 25	Dalldorf, Sadowa, Adlershof	18 12	
11	II. III.	Klosterneuburg-Kierling, Ober-Weidlingau	20 10									Stadtlau,*) Pellendorf	40 27	Kaulsdorf	18 12	*) II. Cl. 54, III. Cl. 36 kr. tour u. retour
12	II. III.	Purkersdorf	20 10			Maria-Lanzendorf	40 20	Lang-Enzersdorf	30 15	Liesing	40 25			Waidmannslust, Carow, Copenick, Zehlendf., Spandau	18 12	
13	II. III.	Kellerwiese, Inzersdorf	2 10					Bisamberg	30 15			Hirschstetten **)	40 27	Hermsdorf	18 12	**) II. Cl. 54, III. Cl. 36 kr. tour u. retour
14	II. III	Kritzendorf	20 10	Süssenbrunn	40 20							Himberg	51 34	Buch, Grünau, Lichtenrade	18 12	
15	II. III.	Rothneusiedl	40 20											Friedrichshagen	18 12	
16	II. III.							Kornenburg	50 25	Brunn, Mödling, Hennersdf., Achau	55 45			Schlachtensee	27 18	
17	II. III.	Höflein, Tullnerbach, Ober-Laa	40 20									Gutenhof-Velm	63 41	Hoppegarten, Mahlow	27 18	
18	II. III.					Biedermannsdorf	40 20							Stolpe, Zepernick	27 18	
19	II. III.			Wagram	40 20					Guntramsdorf	70 45	Gerasdorf***)	70 46	Hohen-Neuendorf, Neuenhagen, Rahnsdorf, Schmöckwitz, Wannsee	27 18	***) II. Cl. 92, III. Cl. 62 kr. tour u. retour
20	II. III.	Greifenstein, Pressbaum	40 20									Gramat-Neusiedl	73 48			
21	II. III.											Raasdorf †)	77 51	Dahlwitz, Seegefeld	33 21	†) II. Cl. 116, III. Cl. 77 kr. tour u. retour
22	II III.	Klein-Schwechat, Andrä-Wördern, Pfalzau-Pressbaum	40 20											Birkenwerder,	33 21	
23	II. III.							Spillern	80 40	Gumpoldskirch., Münchendorf	80 55			Bernau, Fredersdorf, Neubabelsberg, Finkenkrug, Hankels-Ablage	33 24	
24	II. III.													Borgsdorf, Rangsdorf	42 27	
25	II. III.	Zeiselmauer, Rekawinkel	60 30			Traiskirchen	60 30							Erkner	42 27	
26	II. III.							Stockerau	80 40			Glinzendorf	95 64	Potsdam, Neuendorf	45 30	
27	II. III.									Pfaffstätten, Baden	95 65	Götzendorf	98 66			
28	II. III.													Lehnitz, Strausbg., Königswusterhausen, Rüdersdorf, Charlottenhof	51 33	
29	II. III.	Langenlebarn	60 30			Trumau	60 30					Wolkersdorf ††)	106 71	Oranienburg	54 36	††) II. Cl. 142, III. Cl. 94 kr. tour u. retour
30	II. III.	Eichgraben	60 30									Siebenbrunn †††)	110 73	Wildpark	54 36	†††) II. Cl. 146, III. Cl. 111 kr. tour u. retour
31	II. III.					Ober-Waltersdorf	80 40			Vöslau, Erbreichsdorf	110 70	Mannersdorf, Trautmannsdf.	113 75	Fangschleuse	60 39	
32	II. III.			Gänserndorf	80 40											
33	II. III							Sierndorf	100 50					Zossen	63 42	
34	II. III.	Tulln	80 40			Tattendorf	80 40					Unter-Siebenbrunn	124 83			
35	II. III.							Höbersdorf	100 50	Kottingbrunn, Leobersdorf, Wampersdorf	125 80					
36	II. III.	Anzbach	80 40											Werder, Nauen	72 48	
37	II. III.	Neulengbach-Markt	80 40											Hangelsberg	78 51	
38	II. III.									Solenau Pottendorf	135 90	Schönfeld-Lassee 1)	138 92			1) II. Cl. 200, III. Cl. 130 kr. tour u. retour
39	II. III.	Neulengbach	80 40					Schönborn	100 50							
40	II. III.			Angern	80 40											

nicht leicht zu bewältigende Hindernisse entgegen. Nicht weniger erschwerten die unter einander oft stark abweichenden Tarife einzelner Bahnen die Lösung der Aufgabe.

So kam es, dass wir nicht durchgehends die angestrebten, geschlossenen Preiszonen zu erzielen vermochten, sondern uns mehrere Male mit unzusammenhängenden, abgesonderten Curven bescheiden mussten, die zudem hin und wieder durch den Umstand, dass sie sich kreuzen, erst bei genauerem Eingehen ganz verständlich werden. Trotz alledem glauben wir aber annehmen zu können, dass sich Jedermann zurecht finden werde, dem es an Interesse hiefür nicht ermangelt.

Die Dampf-Tramway-Linien Wien-Stammersdorf, Wien—Floridsdorf—Gross-Enzersdorf, Wien—Mödling und Wien—Hietzing—Ober-St. Veit, die Strecke Wien—Wr.-Neudorf der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft, desgleichen der Südbahnflügel Liesing—Kaltenleutgeben und die Kahlenbergbahn wurden in das Graphikon nicht miteinbezogen, weil es nicht gut thunlich war, deren Tarife in dem Curvengewirre klar genug hervorzuheben.

Als Erläuterung mögen nachstehende allgemeine Hinweise dienen, welche auf beide Abbildungen Bezug nehmen: Jede zweite Preiszone oder -Curve ist, um von der angrenzenden besser unterschieden werden zu können, schraffiert.

Die Fahrpreise sind nur für die II. und III. Wagenclasse und, nachdem sie fast ausschliesslich den Vorortenverkehr betreffen, nur für Personen-, nicht aber auch für Eilzüge angegeben. Wo es an Raum gebrach, kamen die Preise ohne den Zusatz der Classen- und Münzbezeichnung zur Eintragung, so dass also die in den Zonen oder Curven erscheinenden höheren Zahlen den Fahrpreis für die II., die niederen hingegen jenen für die III. Classe bedeuten.

Die für die Strecken der österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft verzeichneten Tour- und Retourpreise wurden nebst den einfachen Fahrpreisen zur Feststellung des minderen Tarifes aufgenommen. Der innerhalb einer punktierten Zone angeführte Preis gilt nur für die in derselben liegenden Stationen, der höhere, auch die Rückfahrt in sich schliessende für die durch die vollgezogenen Linien begrenzte Zone.

Die Preise für die deutschen Bahnen wurden in österr. Whg. eingesetzt, und zwar die Mark zu 60 kr. gerechnet.

Was insbesondere die den Stadtkörper Wiens veranschaulichende Figur anbelangt, gelten die darin ersichtlichen Abkürzungen für die Bahnhofsnamen. Das Gleiche besagen die im Berliner Plane vorkommenden Kürzungen und heisst:

Anh. . . . Anhalter Bahnhof,
Ch. . . . Bahnhof Charlottenburg
Frd. . . . „ Friedrichsstrasse,
Grl. . . . Görlitzer Bahnhof,
Ltr. . . . Lehrter Bahnhof
Pts. . . . Potsdamer „
Schb. . . Bahnhof Schöneberg,
Schl. . . . Schlesischer Bahnhof,
Stet. . . . Stettiner „

Wie die Abbildungen darthun, bezahlt der Wiener beispielsweise für eine Fahrt vom Westbahnhofe nach Hütteldorf (7 km), und zwar, wenn er sie in der II. Classe mitmacht, 20 kr., reist er hinwieder in einem Coupé III. Classe, 10 kr.; der Berliner hat für eine ebenso weite Fahrt, etwa vom Görlitzer Bahnhofe nach Jahannisthal, für die II. Classe 9 kr., für die III. Classe 6 kr. zu entrichten.

Ein Ausflug nach Jedlesee transito, das ebenfalls 7 km von Wien fern ist, kommt schon auf 30, beziehungsweise auf 15 kr. zu stehen.

Ist der Wiener aber genöthigt, Baden an der Südbahn aufzusuchen, also eine Strecke von 27 km zu durchfahren, so kostet ihn diese Reise 95 oder 65 kr., je nachdem er hiezu die II. oder III. Classe benützt. Der Berliner hat dies neuerdings billiger, denn er braucht selbst für eine Tour nach dem 28 km entfernten Lehnitz, nach Straussberg, Rüdersdorf, Königswusterhausen oder Charlottenhof nur 51, beziehungsweise 33 kr. zu entrichten.

Auf unseren Staatsbahnen stellt sich eine ähnliche Fahrt wohl auch nur auf 60 und 30 kr., also III. Classe eigentlich billiger als draussen im deutschen Reiche.

Für längere Strecken, so nach Gänserndorf (32 km), Tulln (34 km), Tattendorf an der Aspangbahn (34 km), Neulengbach (39 km), beträgt der Fahrpreis 80 oder 40 kr., nach Schönborn an der Norwestbahn (39 km) 1 fl. oder 50 kr., nach Solenau an der Südbahn (38 km) 1 fl. 35 oder 90 kr., nach Schönfeld-Lassee an der Staatsbahn (38 km) 1 fl. 38 oder 92 kr., hin und zurück 2 fl. 9 oder 1 fl. 39 kr., in Deutschland nach Zossen (33 km) 63 oder 42 kr., nach Werder (36 km) 72 oder 48 kr.

Auch aus diesem Vergleiche ergibt sich ein niedrigerer Fahrpreis III. Classe auf unseren Staatsbahnen, auf der Nordbahn und Aspangbahn.

All' die Unterschiede in den für unsere und die deutschen Bahnlinien bestehenden Personentarifen, insoweit selbe in den Rahmen dieser Abhandlung fallen, wird die nachstehende Tabelle am übersichtlichsten wiedergeben.

Hienach beziffert sich der Tarif für den Wiener Vororteverkehr:

	II. Cl.		III. Cl.	
auf den österr. Staatsbahnen mit	2	kr.,	1	kr. pro km,
„ der K. F. Nordbahn . . . „	2	„	1	„ „ „
„ „ Aspangbahn . . . . „	2	„	1	„ „ „
„ „ Nordwestbahn . . . „	2	„	1	„ „ „
„ „ Südbahn . . . . „	3.6	„	2.4	„ „ „
„ „ öst.-ung. Staatsbahn . „	3.7	„	2.4	„ „ „

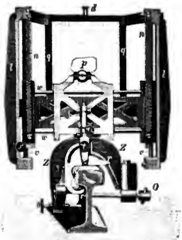
woraus sich wieder

ein durchschnittlicher II. Cl.-Fahrpreis von 2·7 kr. p. km,
„ „ III. „ „ „ 1·6 „ „ „
ergibt. Für den Berliner Vororteverkehr hingegen beträgt der durchschnittliche II. Cl.-Fahrpreis 1·25 kr. pro km*)
„ „ III. „ „ 0·6 „ „ „

J. G. Frimberger.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Schilling's Schienenprofilmesser. Dieser bereits bei mehreren Eisenbahnverwaltungen in Deutschland und Russland, sowie auch bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen eingeführte Apparat, welcher dem Regierungsbaumeister W. Schilling in Stettin patentiert worden ist, ist zur genauen Einmessung von Schienenquerschnitten behufs Feststellung der Abnützung des Schienenkopfes bestimmt. Wie aus der beistehenden Abbildung zu entnehmen ist, trägt eine hufeisenförmiger Bügel Z, welcher mittelst einer Schraube O auf der Schiene senkrecht befestigt werden kann, einen Rahmen l, dessen seitliche Stücke durch einen gitterförmigen Balken verbunden sind; desgleichen dient der Rahmen zum Tragen von zwei wagrechten Rundstangen w und von zwei senkrechten Rundstangen v. Auf den Stangen w gleitet ein Schieber, während die Enden dieser Rundstangen auf die Stangen v gleiten. Es entstehen auf diese Weise zwei Schieber, bei deren Bewegung die Aufnahme des Schienenprofils mittelst Taster und Zeichenstift bewirkt wird. Und zwar trägt der wagrechte Schieber einen zweiarmigen Taster R (mit den Spitzen r und r, sowie oben einen Schiebstift p), welcher das von ihm umfahrene Schienenprofil in seiner wahren Grösse und Form auf ein Papierblatt zeichnet, welches in einen Rahmen q q eingespannt ist. Bei der Aufnahme werden auch die unteren von den Rädern nicht berührten Kopfflächen mit verzeichnet; man kann daher leicht das aufgenommene Schienenkopfbild in Vergleich mit dem der ursprünglichen, der Abnützung noch nicht unterworfenen Schienen bringen, wenn man letzteres auf Pauspapier zeichnet, und die beiden Bilder so aufeinander legt, dass sich die der Abnützung nicht unterworfenen Theile der Umfangslinie decken.



Die Dauer der Aufnahme eines Schienenprofils wird auf 1½ bis höchstens 2 Minuten angegeben. Der Preis eines Apparates beträgt 180 Mark und wird von der Firma Sommer und Runge in Berlin geliefert.

Feuermelder und Wächter-Controlapparat von Siemens & Halske. Im Anschlusse zu der in Nr. 39, 1891, unserer Zeitung gebrachten Beschreibung der Wächter-Controluhr von Boardman bringen wir im Nachfolgenden eine Erläuterung eines von Siemens & Halske construirten Apparates, der sich innerhalb feuergefährlicher Gebäudeanlagen, also ganz besonders für Eisenbahn-Werkstätten, Stationsanlagen etc. etc. mit Vortheil anwenden lässt. Derselbe vermittelt nicht nur die Feueralarmsignale, sowie die Anzeige des Ortes, woher sie kommen, sondern auch die Aufzeichnungen für die Controle des Feuerwächters, der nach Schluss der Arbeiten wenigstens einmal, meistens aber öfters während der Nacht sämmtliche Räume zu durchwandern hat.

Der Apparat besteht zunächst aus einem gewöhnlichen Uhrwerke mit Zeiger und Zifferblatt, welches aber noch ausserdem einen breiten Papierstreifen, der in eine für Monate ausreichende Rolle eingelegt wird, abwickelt und langsam mit gleichmässiger Geschwindigkeit fortbewegt. Er wird an einem Ort aufgestellt, an welchem ein Wächter, Portier etc. stets zugegen ist, welcher mit den nöthigen Instructionen für die Weitermeldung und auch dem nöthigsten Löschgeräthe für den Fall des Ausbruches eines Feuers versehen ist.

Die Markieruhr steht durch eine gemeinsame Hin- und Rückleitung, beziehungsweise durch eine Erdleitung mit einer Anzahl sogenannter Meldekästchen in Verbindung, die in grösserer Anzahl (bis 20) an allen denjenigen Stellen der Anlage angebracht sind, von welchen aus eine Feuermeldung möglich sein soll und die der Wächter bei seinem Rundgange zu passieren hat. Die Meldekästchen sind durch ihre auffällige rothe Farbe für Jedermann kenntlich gemacht und deutlich numeriert. Jedes Meldekästchen trägt zwei nach unten vorstehende Knöpfe, den einen etwas versteckt liegend, den anderen deutlich hervortretend und mit der Aufschrift „Feuerglocke" bezeichnet. Den ersteren Knopf zieht der Wächter jedesmal bei seinem Rundgange, um seine Anwesenheit bei dem Kästchen anzuzeigen. Nach dem Loslassen des gezogenen Knopfes dreht sich im Innern des Kästchens eine kleine Contactscheibe einmal herum. Aehnlich wie bei den städtischen automatischen Feuermeldern, aber in viel einfacherer Weise hergestellt, bewirkt sie dabei in gleichmässigen Intervallen eine Anzahl von Contactschlüssen zwischen der durchgehenden und der Erdleitung, welche Anzahl bei jedem Meldekästchen eine andere ist und der dem Kästchen aufgeschriebenen Zahl entspricht. Die dadurch aus einer bei der Markieruhr aufgestellten kleinen Batterie hervorgehenden Stromimpulse bewirken mittelst eines in der Uhr angebrachten Elektromagnetes die entsprechende Zahl auf- und abgehender Bewegungen eines Ankerhebels, welcher an seinem Ende eine kleine Nadel trägt. Diese sticht bei jedem Niedergange des Ankerhebels ein Loch in den Papierstreifen, und es ist dabei eine Einrichtung getroffen, dass nach jedem Hube die Nadel sich etwas seitlich senkrecht zur Längenrichtung des Papierstreifens verschiebt, so dass die Löcher, welche in Folge der Umdrehung einer Contactscheibe *eines* Meldekästchens in dem Papierstreifen entstehen, in einer quer über den Papierstreifen weglaufenden Reihe neben einander zu liegen kommen.

Sobald der Ankerhebel etwas längere Zeit in seiner oberen Lage stehen bleibt, d. h. länger als dies zwischen seinen einzelnen Hüben der Fall ist, also jedesmal, wenn ein Meldezeichen fertig ist, springt durch eine besondere Vorrichtung die Nadel wieder in ihre Anfangsstellung zurück, so dass also die Anfänge aller von den verschiedenen Meldekästchen herrührenden Punktreihen in gleichem Abstande von dem einen Papierrande zu stehen kommen.

Da während des Ganges des Wächters zum nächsten Meldekästchen der Papierstreifen um ein der inzwischen verflossenen Zeit entsprechendes Stück weiter bewegt wird und ausserdem auch der Beginn jeder vollen Stunde mechanisch von der Uhr aus durch einen Punkt markiert wird, so kann man jederzeit nachträglich aus der Lage der Löcherreihen auf Minuten genau die Zeit nachweisen, in welcher der Wächter sich bei einem bestimmten Kästchen befunden hat. Der besseren Uebersicht wegen empfiehlt es sich, die Anbringung der Meldekästchen so zu treffen, dass der Wächter bei einem Rundgange die Kästchen in der Reihenfolge ihrer Nummern passieren muss. Jede Punktreihe auf dem Papierstreifen hat dann einen Punkt mehr als die vorhergehende, und alle von einem Rundgange herrührenden Löcher bedecken eine dreieckige Fläche, an der jede durch den Wächter verschuldete Unregelmässigkeit sofort zu erkennen ist, ohne dass man alle Punkte nachzuzählen hätte.

Die eben beschriebenen Vorgänge bei Abgabe eines Controlzeichens finden auch statt, wenn durch Ziehen einer „Feuerglocke" an irgend einem Kästchen Feuer gemeldet wird, nur mit dem Unterschiede, dass das Controlrädchen des betreffenden Melders seinen Umgang nicht vollendet, sondern durch einen bei dem Ziehen des Feuermelde-Knopfes vorgeschobenen Stift genau in dem Punkte festgehalten wird, in welchem es den *letzten* Contactschluss herstellt. Es bleibt demnach bei vollendeter Abgabe des Zeichens die Batterie geschlossen und der Ankerhebel an der Markieruhr in seiner *unteren* Stellung liegen.

Bei jedem Hube des Ankerhebels wird in der Markieruhr eine Ziffernscheibe so gedreht, dass sie fortlaufende Zahlen hinter eine Oeffnung treten und schliesslich nach Vollendung eines Zeichens diejenige Ziffer erscheinen lässt, welche der Nummer des benutzten Meldekästchens entspricht. Diese Ziffer erscheint auch bei Abgabe jedes Wächtercontrolzeichens, sie hat aber dabei keine Bedeutung und verschwindet jedesmal wieder, wenn der Ankerhebel in seiner oberen Stellung liegen bleibt, gleichzeitig mit dem Zurückspringen der oben erwähnten Nadel. Bei Abgabe eines Feuersignales aber bleibt diese Ziffer in Folge des angezogenen Ankers sichtbar stehen und zeigt dauernd die Nummer der Feuermeldestelle, welche um Hilfe ruft. Der Ruf selbst erfolgt durch eine gleichzeitig laut ertönende elektrische Alarmklingel (nöthigenfalls eines grossen Läutewerkes). Dieselbe wird in den Stromkreis eingeschaltet in Folge des Verweilens des Contacthebels in seiner unteren Stellung. Die Alarm-

*) Wir glauben durch diese, über unsere Anregung entstandene drastische Zusammenstellung einen Beitrag zu bieten, um die Erkenntnis reifen zu lassen, dass eine einfachere und übersichtlichere Tarifbildung auch im Vororteverkehr bei manchen in Wien einmündenden Bahnen ein Bedürfnis ist.

D. R.

glocke ertönt so lange, bis sie durch eine dazu berufene Person abgestellt wird, was nur nach dem Oeffnen des betreffenden Meldekästchens mittelst eines Schlüssels geschehen kann, womit dann auch die an der Markieruhr erschienene Nummer wieder verschwindet.

Der Meldeapparat ist selbstverständlich ferner so construiert, dass die Controle des Wächters durch böswillige Handhabung nicht gestört werden kann. In den auch für einen längeren Zeitraum leicht zu überblickenden Controlzeichen auf dem Papierstreifen ist die volle Garantie geboten für die Zuverlässigkeit des Apparates im Falle einer Feuermeldung.

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Ministerialrathe im Handelsministerium Dr. Adalbert Hofman das Ritterkreuz des Leopold-Ordens, dem Vorstande des Bahnbetriebsamtes der Oesterr. Staatsbahnen in Wels, Oberofficial Karl Gruber, und dem Official der General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen, Johann Finger, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone allergnädigst zu verleihen geruht. — Ferner hat Se. Majestät der Kaiser dem Secretär der Kaiser Ferdinands Nordbahn, kais. Rath Dr. Hans Maria Truxa die mit dem kais Wahlspruche und Bildnisse gezierte österr. Medaille „Viribus unitis" verliehen.

Ueber die Verstaatlichung der preussischen Eisenbahnen. Dem Berichte des k. u. k. General-Consulats in Berlin zufolge, hat die Verstaatlichung der preussischen Eisenbahnen seit ihrem Anbeginne folgenden Verlauf genommen: im Jahre 1872 wurde die Taunus-Eisenbahn (49.97 km) vom Staate erworben; 1876 folgte die Halle-Casseler Eisenbahn (223·54 km); im Jahre 1879 gingen in den Besitz des Staates die Linien Berlin—Stettin (961·64 km), Magdeburg—Halberstadt (1025·59 km), Hannover—Altenbecken (268·05 km), und Köln—Minden (1108·46 km) über; im Jahre 1880 wurden vier Eisenbahnen verstaatlicht, und zwar die Rheinische Eisenbahn (1295·48 km), die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn (260·18 km), die Homburger Bahn (17·52 km) und der hessische Antheil der Main-Weser Bahn (65·10 km); im Jahre 1882 erwarb der Staat sieben Bahnen nämlich die Bergisch-Märkische (1336·14 km), die Thüringische (503·69 km), die Berlin-Görlitzer (318·18 km), die Cottbus-Grossenhainer (154·50 km), die Märkisch-Posener (281·66 km), die Rhein-Nahe-Bahn (121·26 km) und die Berlin-Anhalt'sche Eisenbahn (429·97 km); den grössten Zuwachs erhielt das Staatsbahnnetz im Jahre 1884, in welchem zehn Eisenbahnen verstaatlicht wurden, und zwar die Oberschlesische (1455·32 km), die Breslau-Schweidnitz-Freiburger (600·37 km), die Rechte Oder-Uferbahn (335·87 km), die Altona-Kieler (298·82 km), die Posen-Kreuzberger (200·91 km), die Schaumburg-Lippe'schen Strecken (24·32 km), die Berlin-Hamburger Eisenbahn einschliesslich Hamburg-Bergedorf (449·77 km), die Oels-Gnesener (160·76 km), die Tilsit-Insterburger (53·82 km) und die Bremische Eisenbahn (185·92 km); das Jahr 1885 brachte eine Erweiterung des preussischen Staatsbahnnetzes durch den Ankauf der Braunschweig'schen Bahn (356·64 km), der Schleswig'schen (232·24 km), der Münster-Enscheder Eisenbahn (57·29 km) und der Halle-Soran-Gubener Eisenbahn (301·51 km); für das Jahr 1887 ist ein Zuwachsvon fünf Linien zu verzeichnen, und zwar der Berlin-DresdenerEisenbahn (181·06 km), der Nordhausen-Erfurter Eisenbahn (121.88), der Oberlausitzer (158·53 km), der Aachen-Jülicher (40 km) und der Angermünde-Schwedter Eisenbahn (23·11 km); im Jahre 1889 gingen blos zwei kleine Linien in das Staatseigenthum über, nämlich die Eisenbahnen Bochvet-Landesgrenze (Winterswyk) und Bismark-Landesgrenze (Winterswyk) in der Gesammtlänge von 61·75 km. Im Jahre 1890 endlich vermehrte sich der Staatsbesitz durch die Erwerbung der Wernebausen-Schmalkander Eisenbahn (7 km), der Unterelbe'schen Eisenbahn (106·8 km), der West-Holstein'schen Eisenbahn (104·1 km) und der Schleswig-Holstein'schen Marschbahn (251·1 km). Die Gesammtlänge der seit 1872 erworbenen preussischen Staatsbahnen beträgt sonach 14.189·79 km, wovon 49·97 km oder 0·35 pCt. im Jahre 1872, 223·54 km oder 1·58 pCt. im Jahre 1876, 3363·74 km oder 23·70 pCt. im Jahre 1879, 1638·28 km oder 11·55 pCt. im Jahre 1880, 3145·40 km oder 22·17 pCt. im Jahre 1882, 3765·88 km oder 26·55 pCt im Jahre 1884, 947·65 km oder 6·68 pCt. im Jahre 1885, 524·58 km oder 3·69 pCt. im Jahre 1887, 61·75 km oder 0·43 pCt. im Jahre 1889 und 469 km oder 3·30 pCt. im Jahre 1890 in das Eigenthum des kgl. preussischen Staates übergegangen sind.

Wohlfahrtseinrichtungen der französischen Eisenbahnbediensteten. 1. Mehrere Beamten der Orléansbahn haben eine durch Erlass des Präfecten vom 4. Juli d. J. genehmigte Gesellschaft gegründet, deren Zweck es ist, sich der Waisen ihrer ehemaligen Mitglieder anzunehmen, für ihre ersten Bedürfnisse zu sorgen und ihnen den Beginn ihrer Laufbahn zu erleichtern. Verwaltet wird die Gesellschaft für Waisenversorgung durch einen Verwaltungsrath von 32 Mitgliedern, in dem die 7 grossen Netze und die Gürtelbahn durch je 4 aus den Gesellschaftsangehörigen gewählte Mitglieder vertreten sind. Der monatliche Beitrag beträgt 1 Frcs.

2. Bei der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, welche nicht wie die übrigen Gesellschaften eine Einrichtung zur Beschaffung von Verbrauchsgegenständen für ihre Bediensteten in's Leben gerufen hat, haben diese letzteren im Jahre 1889 einen „Verein der Beamten der Paris-Lyon-Mittelmeergesellschaft" (Union des agents de la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée) gegründet, der den Zweck hat, seinen in einzelne Gruppen getheilten Mitgliedern von den Kaufleuten bei Baarzahlung Preisermässigungen der nothwendigen Verbrauchsgegenstände und Lebensmittel zu erwirken. Jeder Gesellschaftsbeamte ohne Unterschied kann Mitglied des Vereins werden, der im März 1890 kaum 8000 und heute bereits 15.950 Mitglieder zählt. Der Verein hat seinen Mitgliedern bisher eine Gesammtersparnis von fast $1^1/_2$ Millionen Frcs. eingebracht.

3. Die von den 7 grossen Gesellschaften, der Gürtelbahn und der Staatsbahn eingerichteten Ruhegehaltscassen hatten Ende 1889 eine Mitgliederzahl von 121.541 und einen Vermögensbestand von 226.778.839·65 Frcs. Im Laufe des Jahres 1889 wurden durch Mitgliederbeiträge 4.946.401·24 Frcs., durch Gesellschaftszuschüsse und verschiedene Einnahmen 24,806.607·49 Frcs. aufgebracht. An Ruhegehältern und sonstigen Unterstützungen wurden an 24.482 in den Ruhestand getretene Beamte, deren Witwen, Waisen oder sonstige Angehörige 14.652.014·81 Frcs., für andere Zwecke 3,490.473·54 Frcs. ausgegeben. Das Verhältnis der Mitgliederbeiträge zu den Gesellschaftszuschüssen ist bei den einzelnen Netzen verschieden. Die Orléansbahn verlangt keinen Beitrag von ihren Beamten, sondern behält alljährlich vom Reingewinn einen gewissen Betrag zu Gunsten ihrer Angestellten zurück und macht davon auf den Namen jedes Beamten bei der National-Ruhegehaltscasse (caisse nationale des retraites) Einzahlungen in Höhe des 10. Theiles des von dem Beamten bezogenen Gehalts; reicht diese Einzahlung nicht aus, so schiesst die Gesellschaft zu, ergeben sich dagegen Ueberschüsse, so werden diese sofort entweder baar oder durch Einzahlung an die Sparcasse vertheilt. Bei der Nord- und Ostbahn betragen die Gehaltsabzüge für die Ruhegehaltscasse 3%, bei der West-, Süd- und Mittelmeerbahn 4%, bei der Staatsbahn 5%. Bei der Nord- und Westbahn werden diese Abzüge auf den Namen des betreffenden Beamten getrennt, bei den übrigen Gesellschaften als Gesammtsumme in die Ruhegehaltscasse eingezahlt; immer aber werden sie an die aus irgend welchem Grunde entlassenen Beamten, wenn diese auf Ruhegehalt keinen Anspruch haben, zurückgezahlt. Die Zuschüsse der Gesellschaften belaufen sich auf etwa 10% der den Angestellten zufliessenden Bezüge bei der Nordbahn, auf 8% bei der Ostbahn, auf 5% bei der West- und Staatsbahn, auf 4% bei der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn und sind veränderlich bei der Südbahn.

Fahrbegünstigungen auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn für Staats- und Hofbeamte. Nach einer erhaltenen Mittheilung werden seitens der Kaiser Ferdinands-Nordbahn für k. k. Staats- bezw. k. k. Hofbedienstete pro 1892 für alle Nordbahn-Linien giltige Legitimationsbüchel ausgefertigt, welche den Inhaber zu 60 Fahrten gegen Lösung ermässigter Fahrkarten für die betreffende Strecke, Zugsgattung und Wagenclasse berechtigen.

Zum Zwecke der Erlangung solcher Legitimationsbüchel sind vom unmittelbaren Amtsvorstande befürwortete und mit dem Amtssiegel versehene Einschreiten bei der Direction der Nordbahn einzubringen; jeder Eingabe ist die im Visitkartenformat gehaltene und auf der Rückseite durch das Amtssiegel beglaubigte Photographie des Gesuchstellers, ferner eine Ausfertigungsgebür von 30 kr. per Legitimation und das Rückporto (in Briefmarken) beizuschliessen.

Mit der Ausfertigung der Legitimationsbüchel wird schon Anfangs December 1891 begonnen.

Jahresbericht des kgl. ung. Handelsministers. Dieser Tage hat der kgl. ung. Handelsminister dem Abgeordnetenhause den Bericht für das Jahr 1890 vorgelegt. Der umfangreiche, 592 Seiten umfassende und mit zahlreichen Tabellen und graphischen Darstellungen ausgestattete Band zerfällt in 8 Theile, u. z. 1. Wege, Brücken und öffentliche Bauten, 2. Post, Telegraphen und Telephone, 3. kgl. ung. Postsparcasse, 4. Industrie-Angelegenheiten, 5. Handel-, Zoll- und Marine-Angelegenheiten, 6. Eisenbahnangelegenheiten und Schiffahrt, 7. Reichsstatistik und 8. Beamten Bildungsanstalten.

Aus dem mit zahlreichen Daten ausgestatteten Berichte entnehmen wir in Betreff des Eisenbahnbetriebes Folgendes: Auf sämmtlichen Linien, u. z. den Staats-, Privat- und Localbahnen war die Zahl der zurückgelegten Zugskilometer der Personen befördernden Züge: 18,963.640 (gegen 16,923.884 im Jahre 1889), jene der Güterzüge 20,915.576 (gegen 18,090.901) der Arbeits- und Materialzüge 740.975 (gegen 612.298), sonach im Ganzen bei allen Zügen 40,620.191 (gegen 35,627.083 im Jahre 1889).

Die Gestaltung des Betriebes war folgende: Der Betrieb der Personenzüge hat sich auf den kgl. ung. Staatsbahnen um 19.2% erhöht, während er auf den gesellschaftlichen Hauptlinien ein wenig gesunken ist; ebenso zeigt der Betrieb auf den Localbahnen eine

um 16·79% erhöhte Leistung. Der Verkehr der Güterzüge hat sich auf sämmtlichen Linien ebenfalls erheblich vermehrt. Die Zahl der Reisenden auf sämmtlichen Linien der kgl. ung. Staatsbahnen ist um 75%, die Zahl der von den Reisenden zurückgelegten Kilometer hat sich um 86%, die Zahl der Reisenden per Betriebskilometer um 34% erhöht, was in der Personenbeförderung einen erfreulichen Zuwachs in dieser Richtung hinweist. Dagegen zeigt die Länge des von jedem einzelnen Reisenden zurückgelegten Weges eine Verminderung, was eine Folge der aussergewöhnlichen Ausdehnung des Nachbarverkehres ist. Die Zahl der Reisenden mit kurzen Wegen überwiegt sonach und hat der Nahverkehr zur besseren Ausnützung der Personenzüge gedient, was sich in der Steigerung der Zahl der Reisenden per Personenzug zeigt. Was die Gestaltung des Personenverkehrs nach den hauptsächlichsten Provinzstädten betrifft, so zeigen in dieser Hinsicht die im abgelaufenen Jahr bereits gänzlich unter dem Einflusse des Zonentarifes stehenden Ergebnisse, dass der Personenverkehr nach den wichtigsten Städten und nach den die Hauptstadt überschreitenden Richtungen sich erhöht hat, speciell betrug diese Erhöhung: bei Fiume um 104%, Hod-Mezö-Vásárhely 82%, Szegedin 80%, Szombor 73%, Szabatka 66%, Gross-Wardein 64%, Brassó 49%, Debreczin 44%, Kaschau 41%, Raab 40%, Csaba 30%, Klausenburg 29%, Miskolz 22%, Budapest 18%.

Der Gesammt Güterverkehr ist im Jahre 1890 um 1,978.901 t gestiegen, wovon auf die kgl. ung. Staatsbahnen 837.856 t, auf die gesellschaftlichen Hauptbahnen 767.007 t und auf die Localbahnen 373.938 t fallen, was bei den Staatsbahnen eine 8·9%ige, bei den gesellschaftlichen Bahnen eine 9·3%ige und bei den Localbahnen eine 22·5%ige Erhöhung macht. Das Verhältnis der von den Eilgüter- und Güterzügen zurückgelegte Weg erhöhte sich in %: Bei den Staatsbahnen 11·13%, bei den gesellschaftlichen Bahnen 10·74%, bei den Localbahnen 25·88%.

Der Durchgangsverkehr über Predeal, Orsova und Csakathurn ist gesunken, dagegen zeigt der Durchgangsverkehr von Marchegg, Csaca und Bruck eine bemerkenswerthe Steigerung. Der beinahe verdoppelte Durchgangsverkehr von Marchegg ist die Folge der erhöhten Getreide-Ausfuhr, während der Brucker Durchgangsverkehr gegenüber dem Marchegger in diesem Jahre nur einen untergeordneten Rang einnimmt.

Der Vergleich der beförderten Gesammt-Stück- und Wagenladungsgüter zeigt, dass der Verkehr der Wagenladungsgüter im verflossenen Jahre 1890 sowohl nach Mengen, wie auch nach Verhältnis sich neuerdings gehoben hat, u. z. von 85·7% auf 88·2%.

Kreisschreiben des schweizerischen Eisenbahndepartements an die Bahnverwaltungen. Dieses kürzlich erlassene Schreiben lautet: Unsere Controlorgane haben bei ihren Inspectionen noch den Unfug des Auf- und Abspringens auf und von fahrenden Zügen, besonders seitens des Zugpersonals constatiren müssen und es beweist die Thatsache, dass gerade in der letzten Zeit mehrere schwere Unfälle, die Reisende und Bahnbedienstete betroffen, vorgekommen sind, dass dieser reglementswidrige Zustand eher im Zu- als im Abnehmen begriffen ist. Abgesehen von den zahlreichen Unfällen, die sich beim Manöverdienst durch das Auf- und Abspringen ereigneten, sind im laufenden Jahre bei fahrenden Zügen 21 Personen verunglückt und es ist von den grösseren Gesellschaften nur die Gotthardbahn, bei welcher Unfälle in solcher Art nicht zu constatiren waren. — Wir erachten es als dringend nöthig, dass die Verwaltungen diesen Unfällen mit vermehrter Sorgfalt zu steuern suchen. Die bezüglichen Vorschriften dem direct betheiligten Rangir- und Zugbegleitungspersonal neuerdings auf dem Circularweg in Erinnerung zu bringen, dürfte kaum genügende Abhilfe in sich schliessen; diese Vorschriften sind bereits in ausreichender Weise bekannt gegeben. Mehr Erfolg möchten wir uns davon versprechen, wenn die Stations- und Bahnhofsvorstände angewiesen würden, künftig jedes ihnen zur Kenntnis gelangende Auf- und Abspringen von einem fahrenden Vehikel mit Busse zu belegen und dass wiederum die Controlorgane der Bahngesellschaften scharf darauf sehen würden, dass die Vorstände diese ihre Pflicht erfüllen. Es ist augenscheinlich, dass die Reisenden, wenn sie es täglich mit ansehen müssen, wie die Bahnbediensteten auf fahrende Züge auf- und von denselben abspringen, zum Glauben verleitet werden, es sei diese Manipulation erstens gar nicht so gefährlich und werde zweitens nicht bestraft. Dadurch setzt sich mancher Reisende der Gefahr aus und wird von Zeit zu Zeit einer das Opfer derselben. Es ist daher Pflicht der Bahnverwaltungen, im Interesse der Sicherheit der Reisenden den Unfug nicht länger mehr zu dulden und dafür zu sorgen, dass derselbe baldmöglichst verschwinde.

Localbahn Pressburg—Steinamanger. Vor Kurzem wurde die Localbahn von Pressburg nach Steinamanger dem öffentlichen Verkehre übergeben. Die Bahn zweigt zwischen den Stationen Vép (Weppendorf) und Sárvár der kgl. Ungar. Staatsbahnlinie Steinamanger—Raab beim Orte Porpácz ab, welcher nunmehr eine Station erhielt, durchzieht das Gebiet des Körisbaches, der Répcze (Rabnitz) und der Kis-Rába, schliesst in Csorna an die Raab—Ebenfurther Bahn an, tritt bei Bö-Sárkány in den Hanság ein, mündet bei Hegyeshalom (Strass-Sommerein) in die kgl. Staatsbahnlinie Budapest-Bruck, betritt von hier aus das Leitha-Gebiet, bei Rajka (Ragendorf) das Gebiet der Donau, übersetzt dieselbe sodann bei Pressburg neben der neuen Strassenbrücke und schliesst am Waagthalbahnhofe in Pressburg an die kgl. Ungar. Staatsbahn an. Unmittelbar vor dem Waagthalbahnhofe (Pozsony-Fiók) erhält die Localbahn ihre eigene Station (Pozsony-Ujváros) und zweigt von hier aus noch ein 1½ km langer Flügel an das Donauufer und die Dampfschiff-Landungsplätze ab. Die ganze Länge der Bahn von der Einmündungsstation Porpácz bis zum Ausfahrtswechsel der Station Pozsony-Ujváros beträgt 125½ km, der Flügel zur Donau 1½ km, in Summe daher 127 km. Die grösste Steigung auf der Linie ist 5 pro mille, ausgenommen die beiden Auffahrtsrampen zur Pressburger Brücke, welche 10 pro mille Steigung besitzen. Der kleinste Bogen auf der Strecke hat einen Halbmesser von 250 m. Die Anzahl der Bahnbrücken und Durchlässe auf dieser Strecke beträgt mit Einschluss der Donaubrücke 138, worunter diverse mit 10, 12, 15, 20 und 25 m Spannweite, sowie im Hanság über die Rábcza und den Canal (Feketemetszés mit 53 und 50 m Breite. Die Fundierung der beiden letztgenannten Objecte musste schon mit Rücksicht auf die behufs Entwässerung des Hanság-Sumpfes projectierte Vertiefung der Rábcza und des Einsercanales 4½ bis 5 m tief geschehen. Diese Fundierungs-Arbeiten wurden in dem sumpfigen Terrain mittelst eigens zu diesem Zwecke gebauter hölzerner Caissons (Senkbrunnen) ausgeführt und bildeten den schwierigsten Theil des ganzen Baues. Sämmtliche offenen Objecte von einem Meter Breite aufwärts haben Eisenconstructionen und wurden die für die Pressburger Donaubrücke, die Rábcza und Feketemetszés Brücke von der Maschinenfabrik der kgl. Ungar. Staatsbahnen in Budapest, die Eisenconstruction für die übrigen Brücken vom Werke Reschitza ausgeführt. Das Quantum des zur Herstellung der Bahndämme nöthigen Erdmaterials beträgt circa eine Million Cubikmeter.

Der Betrieb der neuen Localbahn wird von der Direction der kgl. Ung. Staatsbahn geführt. Für die zu beschaffenden Verkehrsmittel hat die Unternehmung an die Ungar. Staatsbahnen vertragsmässig eine Viertelmillion Gulden bezahlt. Die fünfpercentigen Prioritäten der Bahn sind ebenso wie jene der Pinkafeld-Steinamangerer, der Szálláser und Sümeg-Talpolczaer, ebenfalls durch die Münchner Localbahn-Actiengesellschaft gebauten Vicinalbahnen (zusammen 350 km) im Besitze der neugebildeten „Transdanubischen Localbahn-Actien-Gesellschaft", deren Firma, wie berichtet wird, in „Ungarische Localbahn-Actien-Gesellschaft" umgeändert werden soll.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 128 **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 25. October 1891, Z. 47.395, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Militär-Aspiranten.**

" " 129 **Erlass des k. k. Handelsministeriums an die Verwaltungen der österr. Eisenbahnen vom 20. October 1891, Z. 46.143, betreffend die Ausserkraftsetzung der Bewilligung zum Transporte des Sprengmittels „Haloxylin" aus der Fabrik der Firma Fehleisen & Anders zu Chrast in Böhmen.**

" " " **Genehmigung der geänderten Statuten der Mährisch-schlesischen Centralbahn.**

" " 130 **Eröffnung der Localbahnen Zauchtl-Bautsch und Zauchtl-Fulnek der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.**

" " 131. **Uebereinkommen, welches auf Grund des Gesetzes vom 27. Mai 1890, R.-G.-Bl. Nr. 94, zwischen dem k. k. Handelsministerium und dem k. k. Finanzministerium Namens der k. k. Staatsverwaltung einerseits und der General-Bauunternehmung Lukrits, Rzizek und Union-Baugesellschaft in Wien als Erbauerin der Localbahn Fürstenfeld—Hartberg sammt Abzweigung nach Neudau und zukünftigen Besitzerin der Prioritätsactien lit B. der für diese Localbahn-Unternehmung zu bildenden Actiengesellschaft andererseits zum Zwecke der Sicherstellung des Baues einer als Fortsetzung der den Gegenstand des Gesetzes vom 8. April 1884, R.-G.-Bl. Nr. 54, bildenden Localbahn Fehring—Fürstenfeld herzustellenden Local-**

bahn von Fürstenfeld durch das Safenthal nach Hartberg mit einer Abzweigung nach Neudau.

V.-Bl. Nr. 131. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Localbahn von Chabowka über Neumarkt nach Zakopane mit einer Abzweigung von Neumarkt über Manlów nach Altendorf und für eine normalspurige Localbahn von Neu-Sandez über Kroscienko (am Dunajec) nach Mnniów.**

„ „ „ **Eröffnung des Betriebes auf der Localbahn Fürstenfeld—Hartberg (Neudau).**

„ „ 132. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 31. October 1891, Z. 2278 III, an die Verwaltungen der österr. Privateisenbahnen, betreffend die Anbringung der Fahrpläne in den Stationen an für dieselben vollkommen geeigneten Plätzen.** *)

„ „ 133. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 5. November 1891, Z. 49.630, an die Verwaltungen sämmtlicher österr. Eisenbahnen, betreffend die Ausdehnung der Frachtführer-Haftung des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr auf die in den Eisenbahnstationen lagernden Güter.**

„ „ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige oder schmalspurig auszuführende Zahnrad- oder Seilbahn von einem geeigneten Punkte der Südbahnstrecke Jardani—Mutuglie nach Abbazia.**

LITERATUR.

Ein Wort zur Einführung der Goldwährung in Oesterreich-Ungarn von Otto von Bauer. Wien 1891, Manz'sche k. u. k. Hof-, Verlags- und Universitäts-Buchhandlung. 3 Bogen gross 8⁰. Von der Behauptung ausgehend, dass die jetzt täglich besprochene Einführung der Goldwährung in unserer Monarchie nur mehr eine kurze Zeitfrage ist und sicher verwirklicht wird, gibt die Broschüre eine Geschichte der Phasen, welche die Silber- und Goldwährungsfrage seit dem Jahre 1850 bei uns durchlebt hat und eine Uebersicht der, mit dem Zustandekommen der Goldwährung verbundenen Consequenzen. Der Verfasser steht auf keinem Parteistandpunkte, sondern entwickelt objectiv das Geschehene und das Unvermeidliche, und deshalb ist seine Darstellung für den näher Interessirten anziehend und für den Laien lehrreich. Die Productionsmengen an Gold seit 1850, das Verhältniss seines Werthes zu jenem des Silbers, die Bedeutung und Bedeckung unserer Banknoten und der Werth unserer Silbermünzen sind fasslich entwickelt. Dann ist gezeigt, dass der Uebergang zu der Goldwährung in Oesterreich-Ungarn zunächst von einem Ueberschusse im Staatshaushalte entschieden abhängt und ohne einen solchen unmöglich ist. Von den unmittelbaren Folgen dieses Ueberganges wird eine, nämlich die Ausweisung der 31 Millionen österreichischer Silbervereinsthaler, welche seit 1857, beziehungsweise 1866 in Deutschland circuliren, soeben in den Zeitungen lebhaft besprochen. Eine zweite Frage, die noch wichtiger scheint, betrifft den künftigen Werth des, heute 165 Millionen Gulden betragenden Silberschatzes der Oesterr.-Ungar. Bank. Diese und weitere Gesichtspunkte der Goldwährungsfrage sind in dem Werkchen kurz und gut entwickelt.

Wir wünschen lebhaft, dass nicht eine noch weitere Consequenz der Goldwährung wieder die allgemeine Vertheuerung der nothwendigsten Lebensmittel sein möge, wie dies namentlich bei dem Uebergange zur Oesterreichischen Währung der Fall war und bei jeder Gelegenheit noch immer geschehen ist.

M—a.

Russischer Eisenbahnkalender. (Zeljeznodorożnyj kalendar E. A. Mogileńskago Charków, Typografia M. F. Silberberga.)

Eine namhafte Verbesserung in der Zusammenstellung des reichhaltigen Stoffes ist in den von unserem Clubgenossen Herrn E. A. Mogileńsky pro 1891 herausgegebenen russischen Eisenbahnkalender zu verzeichnen.

Gegenüber dem Vorjahre wuchs der Umfang des Kalenders um 40 Seiten und bildet derselbe für Eisenbahnstatistiker eine reiche Quelle interessanter Daten. Als eine Neuerung im allgemeinen Theil des Kalenders finden wir ein Verzeichnis der 14 russischen Rangsclassen (czyn) mit der, jeder Rangsclasse zukommenden exoffo-Titulatur.

Der specielle Theil weicht insoferne vom vorjährigen ab, als das Normal-Statut der Pensionscassen für Eisenbahnbedienstete (besprochen in der „Eisenb.-Zeitung" pro 1890), deren Einrichtung bekanntlich nicht erfolgte, nunmehr gänzlich fehlt und scheint diese wichtige Organisation auf „bessere Zeiten" hinausgeschoben worden zu sein. Dagegen findet sich im neuen Kalender das Namensverzeichnis sämmtlicher Eisenbahn Gendarmerie-Polizei-Behörden sowie der Militärtransports- und Linien Commandanten. Auch sind jene Kategorien der militärpflichtigen Eisenbahnbediensteten aufgezählt, welche im Kriegsfalle auf ihrem Posten zu verbleiben haben; dann solche, welche verpflichtet sind, auch zur Friedenszeit die Officiers-Abzeichen zu tragen.

Es würde zu weit führen, in vorliegender kurzer Besprechung alle oder doch nur einige Abhandlungen des speciellen Theils anzuführen — wir können uns jedoch nicht enthalten, einige Ziffern aus dem Statistikon des Kalenders herauszunehmen, in der Voraussetzung, dass sie für unseren Leserkreis nicht ohne Interesse sein dürften:

Im Jahre 1889 beförderten die 26.537 Werst (28.300 km) langen russischen Eisenbahnen 38,835.127 Civilpersonen, 2,738.759 Militärpersonen und 62,118 412 Tonnen Güter.

Die Bruttoeinnahmen betrugen in Summa 277 Millionen Rubel, oder pro Werst 10.521 Rubel (pro km 11.221 fl. Oesterr. Währung). — An Fahrpark besassen die russischen Eisenbahnen — im Jahre 1888 — 7460 Personen- und 129.753 Güterwagen nebst 6600 Locomotiven. Hievon 885 Personenwagen, 6496 Güterwagen und 338 Locomotiven normalspurig, der Rest breit- bzw. schmalspurig. — Die 151.000 Eisenbahnbediensteten bezogen 57,122.000 Rubel Gehalt, somit circa 380 Rubel pro Jahr und Kopf.

Die Betriebsausgaben betrugen im Durchschnitte 57% der Bruttoeinnahmen und ist der Ausgabencoëfficient bei den Staatsbahnen (80%), ein bedeutend höherer als jener bei den Privatbahnen (55%).

Eine bedeutende Verminderung des Werthes der Statistica des Kalenders ist dadurch entstanden, dass die — übrigens sehr geschickt zusammengestellten — Tabellen nicht aus einer und derselben Epoche stammen, wodurch ein vergleichendes Studium unmöglich wird.

Noch eine Bemerkung möchten wir uns erlauben: Aus dem Kalender erfahren wir die interessante Thatsache, dass die Privateisenbahnen Russlands auf ihre Kosten 28 eisenbahntechnische Fachschulen erhalten. Leider liefert der Kalender keine Angaben über die Lehrgegenstände, den Lehrkörper, Frequenz der Schulen u. s. w. und es wäre wirklich interessant, über obige Fragen, sowie über die Geschichte und Entwicklung dieser Lehranstalten etwas Näheres zu erfahren.

Das Hauptgewicht des Kalenders verlegte der Herausgeber auf den commerciellen und statistischen Theil des Eisenbahnwesens. Dem fachtechnischen Theile wurde ein besonderes Supplement gewidmet, welches uns jedoch nicht zur Verfügung steht.

W. Krzanowski.

CLUB-NACHRICHTEN.

IV. Clubversammlung am 17. November 1891. Die Versammlung wurde durch den Vice-Präsidenten, Herrn k. k. Hofrath Raspi mit folgender Ansprache eröffnet:

„Meine sehr verehrten Herren! Ich habe Ihnen nur mitzutheilen, dass der nächste Vortrags-Abend am Dienstag den 24. November stattfindet, und zwar wird Herr Bureau-Vorstand Albert Pauer der k. k. österr. Staatsbahnen „über die geschichtliche Entwicklung der Eisenbahn-Gütertarife" sprechen.

Heute werden wir das Vergnügen haben, den k. u. k. Hauptmann des Artilleriestabes Herrn Franz Walter „über das Wesen des künstlichen Lichtes" sprechen zu hören.

Herr Hauptmann Walter ist uns von der vorigen Saison her noch in angenehmer Erinnerung und ich lade ihn nun freundlichst ein, das Wort zu ergreifen."

In dem hierauf folgenden Vortrag erläuterte Herr Hauptmann Walter von den einfachsten Lichtquellen ausgehend in ebenso instructiver als fesselnder Weise das Wesen des künstlichen Lichtes. Der Vortrag, welcher durch eine Reihe gelungener Experimente auf das anschaulichste unterstützt wurde, fand den stürmischen Beifall des Auditoriums. Mit einem wirklichen Knall-Effect, dem Entzünden eines Knallgasgemenges auf der Handfläche, schloss der Redner seine hochinteressanten Ausführungen.

Zum Gegenstande des Vortrages selbst wünschte Niemand zu sprechen. Die Schlussworte des Vorsitzenden: „Wir drücken Herrn Hauptmann Walter unseren wärmsten Dank aus und bitten ihn, uns recht bald abermals mit seinen Vorträgen, die stets so überaus lehrreich und wissenschaftlich wie zugleich anregend gehalten sind, zu erfreuen", wurden von der Versammlung lebhaft acclamirt.

Der Schriftführer: Dr. Scheiber.

*) Der k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen wurde eine Abschrift dieses Erlasses zur Kenntnissnahme übermittelt.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement mit Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5, Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12, Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20, Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 48. Wien, den 29. November 1891. XIV. Jahrgang.

Ostdeutsch-Oesterreichischer Verband.

Einführung des Nachtrages IV zum Theil II, Heft 1, und des Nachtrages XII zum Theil III.

Am 1. December 1891 gelangen der Nachtrag IV zum Theil II, Heft 1, und der Nachtrag XII zum Theil III mit nachstehendem Inhalte zur Einführung.

Nachtrag IV enthält:

1. Neue Frachtsätze für Specialtarif III.
2. Ausdehnung der für Malzkeime bestehenden Anstosstarife auf alle Güter des Specialtarifes III.
3. Ermässigte Frachtsätze des Ausnahmetarifs Nr. 1 für Getreide, Hülsenfrüchte und Mühlenfabrikate (ausgenommen Malz und Oelsamen).
4. Erhöhte Frachtsätze des Ausnahmetarifs Nr. 1 für Getreide, Hülsenfrüchte, Mühlenfabrikate, Malz und Oelsamen im Verkehre mit Stationen der Böhmischen Nordbahn.
5. Erhöhte Frachtsätze des Ausnahmetarifs Nr. 2 für Kleie etc. im Verkehre mit Stationen der Böhmischen Nordbahn.
6. Aufnahme der Station Sedletz-Kuttenberg und Kuttenberg-Stadt in den Ausnahmetarif Nr. 4, Mehl und Mahlproducte etc.
7. Erweiterter Ausnahme-Tarif Nr. 10, Cement etc.
8. Aenderung der Bestimmung über die Anwendung des Ausnahmetarifs Nr. 39 A, Eisenerze etc.
9. Aufnahme der Station Turnau in den Ausnahmetarif Nr. 39 A, Eisenerze etc.
10. Ermässigte Frachtsätze des Ausnahmetarifs Nr. 39 A, nur für Schlacken, als Converterschlacken (Eisenhältige zur Verhüttung) etc.
11. Neuer Ausnahmetarif Nr. 44, Bleierze.
12. Aufnahme der Station Friedrichshütte in den Ausnahmetarif Nr. 39 B für Eisenschlacken und Eisenerze.
13. Ergänzung des Kilometerzeigers.

Nachtrag XII enthält:

1. Neue Frachtsätze des Specialtarifes III für Crampas-Sassnitz.
2. Erweiterung des Ausnahmetarifs Nr. 2, Holz des Specialtarifs II.
3. Ermässigte Frachtsätze des Ausnahmetarifs Nr. 10, Glassand.
4. Aenderung der Bestimmungen über Anwendung der Ausnahmetarife Nr. 11, Eisenerze etc. und Nr. 24, Eisenschlacken.
5. Neuer Ausnahmetarif Nr. 36 Kalk, gebrannter.
6. Neuer Ausnahmetarif Nr. 37, Zinkerze.
7. Aufnahme der Station Oberbřiz in den Ausnahmetarif Nr. 8, Kaolin etc.
8. Einführungstermin für die im Nachtrage XI mit * bezeichneten Obst-Ausnahmesätze.
9. Ergänzung des Kilometerzeigers.

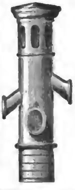
Wien, 17. November 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten österreichischen Verwaltungen.

K. k. österr. Staatsbahnen.

Namensänderung.

Die bisherige Bezeichnung der Station St. Veit bei Wien der Linie Penzing-Hetzendorf, wird vom 1. December 1891 in „St. Veit an der Wien" abgeändert.



Steinzeugröhren, Schornstein-aufsätze, Deckplatten, Klinker-platten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Hulborn Viaduct E. C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von 35 Bahnanstalten 988 unserer Oefen für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER"-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA"-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS"-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES"

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien".

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sammtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesonders: Schieber, Hähne, Ankohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express"-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT, ZELINKAGASSE 14.

PATENTE besorgt DAS BEHÖRDL. CONCESS. PRIVILEGIEN-BUREAU ING. STERR & BIBER WIEN, I. Kärnthnerstr. 5

MUSTER & MARKENSCHUTZ

A. Urban & Söhne

k. k. priv.

Nieten-, Schrauben- und Schraubenmuttern-Fabriken

Floridsdorf bei Wien und Gradenberg in Steiermark

Centralbureau: Floridsdorf bei Wien. — Cassa u. Niederlage: Wien, V. Hundsthurmerstr. 95.

Laschenbolzen, Nägel und Schienenverbindungsmittel jeder Art, Schrauben, Press- und Schmiedetheile etc. für Waggons, Nieten, Muttern, Vorsteckspliete und Holzschrauben etc., Schmiedestücke aus Stahl und Eisen.

E. Zawadil Fabrik von **Cartonbillets**

(Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Marokkanergasse 14, **Budapest**, Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets für **Eisenbahnen u. Dampfschiffe**; Zettelbillets in Blocks und Rollen für Tramways und Omnibusse; Lager von **Composteuren** bester und neuester Construction, **Decoupirzangen**, feuerfesten **Billetkästen** etc.

POLDISTAHL

Poldihütte,

Tiegelgussstahl-

Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

• für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,

Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL POLDISTAHL POLDISTAHL

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) Wien, Währing, Johannesg. 35

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Plänen nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Plänen (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 48. Wien, den 29. November 1891. XIV. Jahrgang.

VI. Clubversammlung: Dienstag den 1. December 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Heinrich Glücksmann, Schriftstellers und Redacteurs: „*Ueber ein eisenbahnscheues Volk*". — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Lönholdt's Locomotivfeuerung mit Sturzflamme und Korbrost.

Zu den neueren Versuchen, in Feuerungsanlagen eine vollständigere Verbrennung des Brennmaterials zu erzielen und damit auch das Rauchen der Schornsteine zu verhüten, gehört die vom Ingenieur Lönholdt in Berlin angegebene Construction der Sturzflammen-Feuerung mit Verbrennungskammern innerhalb des Feuerraumes und des dabei gleichzeitig zur Anwendung kommenden eigenthümlichen Rostes, genannt: Pendelstab-Korbrost.

Die langjährigen praktischen Erfahrungen, welche sich derselbe auf dem Gebiete der Heiztechnik erworben hatte, haben denselben mancherlei Fingerzeige geboten, durch welche es ihm gelungen ist, eine Verbrennungs-Methode zu erfinden, welche berufen scheint, die Frage der Rauchverzehrung auch bei Verwendung minderwertiger Brennmaterialien der endgiltigen Lösung bedeutend näher zu bringen.

Die neue Feuerungsmethode, welcher der Gedanke zu Grunde liegt, die grossen Vortheile, welche in der Beleuchtungstechnik durch die Erfindung des Siemens'schen Regenerativ-Brenners und verwandter Constructionen erreicht worden sind, auch hier nutzbar zu machen, ist bereits mehrfach und bei verschiedenen Feuerungsanlagen praktisch durchgeführt worden und soll überraschend günstige Ergebnisse zu Tage gefördert haben. Diese Erfolge haben den Erfinder veranlasst, sein System auch auf Locomotivfeuerungen anzuwenden, und wurde dasselbe zunächst bei einer schmalspurigen Locomotive versucht; die Ergebnisse sollen den gehegten Erwartungen durchaus entsprochen haben. Die mit der neuen Feuerung eingerichtete Locomotive zeigte neben der gleichzeitig in Betrieb befindlichen, mit demselben Brennstoffe geheizten Locomotive mit alter Feuerung in auffälliger Weise die Vorzüge der Sturzflammenfeuerung. Während die alten Locomotiven bei der Beschickung stets schwarze Rauchwolken und Funken auswerfen, war bei der Locomotive mit der neuen Feuerung von allen den bekannten Missständen der unvollkommenen Verbrennung nichts zu bemerken. Dampf wurde sehr rasch und mit auffallend geringem Aufwande von Brennstoff erzeugt.

Bei der augenscheinlich grossen Bedeutung, welche diese Feuerungsart bei Locomotiven nehmen dürfte, würde es der Sache unzweifelhaft sehr förderlich sein, wenn diese Feuerungsart in grösserem Umfange versuchsweise in Verwendung genommen werden möchte, und wenn einzelne Verwaltungen sich entschliessen wollten, den Gegenstand weiter zu verfolgen und nutzbar machen. Dies ist auch die Veranlassung, im Nachfolgenden das System dieser Feuerungsanlage, wie es zunächst für Locomotiven in Aussicht genommen ist, auf Grund der Angaben des Erfinders und unter Hinweis auf die beigegebenen Zeichnungen näher zu erläutern.

Das Wesen der neuen patentirten Sturzflammenfeuerung mit Verbrennungskammern im Feuerraum besteht darin, dass durch eine besondere Führung der Flammen eine vollständige Verbrennung der Brennstoffe bewirkt, demnach das Entweichen von Rauch und Funken aus dem Schornstein verhindert wird.

Die Thatsache, dass durch die Sturzflammenfeuerung aus dem Brennstoff ein viel höherer Hitzegrad wie bei der seitherigen Feuerung gewonnen wird, ist wissenschaftlich dadurch zu erklären, dass bei der neuen Feuerung alle gashaltigen Bestandtheile des Brennstoffes nutzbar gemacht werden. Dies konnte bei der seitherigen Feuerung nicht geschehen, weil die bei der Verbrennung entstehenden äusserst flüchtigen Gase theilweise unverbrannt nach dem Schornstein entwichen, während sie bei der Sturzflammenfeuerung sich in dem Verbrennungsschlitz entzünden müssen und dadurch eine höhere Hitzentwickelung bewirken.

Die Eigenthümlichkeit der Sturzflammenfeuerung bringt es mit sich, dass das Zusammenschlagen und gegen-

seitige Durchdringen der Flammen im Verbrennungsschlitze eine innige Mischung bewirkt und dass durch das Zerschellen aller brennbaren Theile auf dem spitzen Boden und dem Kamm des Hitzesammlers jedes Entweichen unverbrannten Brennstoffes in Gestalt von Funken oder Rauch unmöglich gemacht wird. Auch der nach dem Aufgeben von frischem Brennmaterial oder bei hoher Brennmaterialschichtung sonst durch die Abkühlung und massenhafte Entwicklung von Gasen entstehende Rauch wird verbrannt, indem sich diese Gase, respective der Rauch in dem glühenden Hitzesammler entzünden und vollständig verbrennen.

Die Umänderung der bisherigen Locomotiv- und Kesselfeuerungen nach der neuen patentirten Wilhelm Lönholdt-Methode bietet gar keine Schwierigkeiten.

Aus der beigegebenen Zeichnung ist zu ersehen, wie die neue Feuerung bei einer preussischen Normal-Personenzugs-Locomotive anzubringen ist. Die nöthigen Anordnungen in der Feuerbüchse der Locomotive sind in den Zeichnungen Fig. 1—6 dargestellt.

Aus diesen Zeichnungen lässt sich auch ersehen, dass die Sturzflammenfeuerung überhaupt für alle Kesselfeuerungen anwendbar gemacht werden kann und sich auch den grössten baulichen Schwierigkeiten anpassen lässt.

Die erforderlichen Theile für die Einrichtung der neuen Feuerung bei Locomotiven sind: 1. Doppelte Feuerthüren in der Feuerbüchse (Fig. 1). 2. Die Patent-Verbrennungskammer, dargestellt in Grundriss, Ansicht und Schnitten (Fig. 2—). 3. Die zweiseitige Patent-Pendelstab-Korbrost-Anlage aus Fig. 2, 3 und 4 ersichtlich und in Fig. 7 in den Details dargestellt.

Um den neuen Verbrennungs-Apparat in diesen Locomotiven zu montieren, wird in der Feuerbüchse eine entsprechend geformte Bodenplatte *a*, auf der Schiene *b* ruhend angebracht, auf welcher die Verbrennungskammer *c* aufgestellt ist. Die Bodenplatte liegt von der Feuerthür nach abwärts geneigt, während die Oberkante der Verbrennungskammer von der Feuerthür aufwärts steigt.

Die Verbrennungskammer besteht aus hochfeuerfestem Chamotte-Mauerwerk (Dinas-, Silikat- oder Vulkansteinen) oder aus einzelnen zusammengesetzten Platten dieser Materialien. Diese Platten bilden den Verbrennungsschlitz *d*, der hinten durch eine Querwand *e* und durch den über Eck gestellten Hitzesammler *f* geschlossen ist. Der Boden *g* der Verbrennungskammer ist umgekehrt keilförmig gebildet.

Die Querwand *e*, die Rückwand *h* und Theile der Seitenwände der Feuerbüchse umschliessen die Flammensammelkammer *i*.

Neu ist ferner die Anordnung des Patent-Pendelstab-Korbrostes *k*. Derselbe tritt als Doppelrost auf, indem er zu beiden Seiten der Verbrennungskammer gelagert ist. Entgegen der seitherigen Lage der Roste, von der Feuerthür abwärts geneigt, wird der neue Pendelstab-Korbrost mit starker Neigung nach vorn verlegt. Die Lage des Rostes zu beiden Seiten der Verbrennungskammer macht doppelte Feuerthüren erforderlich. Zwischen den Feuerthüren ist ein Schauloch *q* vorgesehen.

Die Herstellung von zwei getrennten Feuerthüren an Stelle der bisherigen einen in der Mitte ist die einzige nöthige Abänderung an den Umgrenzungswänden der Feuerbüchse.

Die Feuerthüren sind mit Oeffnungen zur Anbringung von Regulierschiebern mit Schlitzen für einzuführende Luft versehen. An der Innenseite der Thüren sind eiserne Wärmestrahl-Schutzplatten angebracht, welche die eintretende Luft vorheizen, so dass nur heisse Luft über die Kammer gelangen kann. Ebenso kann auch nur vorgeheizte Luft unter die beiden Roste gelangen, da dieselbe an der heissen Bodenplatte und den Wangen der Verbrennungskammer vorbeistreichen muss.

Beim Vorwärtsfahren bewirkt die schrägliegende heisse Bodenplatte, an welcher die Verbrennungsluft hinstreicht, eine äusserst günstige Luftzuführung, mittelst der Einschnürung, welche am Ende der Platte stattfindet.

Der neue Pendelstab-Korbrost besteht aus einzelnen zweitheiligen nach abwärts ausgebogenen Stäben, welche seitwärts und aufwärts beweglich sind. Die besondere Form und Lagerung der einzelnen Roststäbe ist aus den bei Fig. 7 zusammengestellten Detail-Zeichnungen zu ersehen.*)

Was das Anheizen der mit der neuen Feuerung versehenen Locomotiven betrifft, so empfiehlt sich dafür die Verwendung von möglichst rauchlosem Brennmaterial und zwar nicht Cokes, sondern Anthracit oder Holzkohle, welche vermittelst eingeführter Blaugas-Stichflammen zu entzünden sind. Diese Stoffe bedürfen zur Entflammung weniger Zug und sind deshalb dem Cokes vorzuziehen. Zur Erleichterung des Anheizens ist in der Feuerthürplatte in der Mitte ein Rohrstück *p* angebracht, welches in den Verbrennungsschlitz reicht. Durch dasselbe kann gepresste Luft oder Dampf während des Anheizens zum Anfachen des Feuers geblasen werden.

Sind die auf den Rosten lagernden Kohlen in Gluth gerathen, so stürzen die Flammen, denen reichlicher Spielraum zu freier Entwicklung gegeben ist, sich gegenseitig durchdringend mit grosser Wucht durch die glühend gewordenen Backen der Verbrennungskammer, nehmen ihren Weg an dem bald bis zur Weissgluth erhitzten Hitzesammler vorbei nach der Flammensammelkammer und gelangen als reine ausgebrannte Flammen, beziehungsweise Heizgase durch die Siederöhren nach dem Schornstein.

Die Lage und Form des Rostes begünstigt die innige Mischung der vorgeheizten Verbrennungsluft mit

*) Eine genaue Beschreibung dieser neuen Rost-Construction ist in der Brochure: Die Sturzflammenfeuerung von Wilhelm Lönholdt enthalten.

dem Brennstoff, so dass eine sehr vortheilhafte Verbrennung stattfinden muss. Das Zusammenschlagen der Flammen in dem Schlitz der Verbrennungskammer bewirkt ein weiteres Ausbrennen derselben, was gleichbedeutend ist mit einer Steigerung des Hitzegrades, weil alle brennbaren Theile des Brennstoffes an der glühenden Schneide des Bodens und an dem Kamm des Hitzesammlers zerschellen und aufgezehrt werden, so dass, wie erwähnt, nur reine Flammen in die Röhren des Kessels gelangen.

Die Anordnung des Rostes gestattet auch die beliebig starke Beschüttung desselben, weil die Verbrennungsluft nicht nur durch den Rost und die glühende Kohlenschicht von unten in rationeller Weise zugeführt wird, sondern auch weil durch die Feuerthüren vorgeheizte Luft auf die Brennschichten gelangen kann. Diese von oben wie von unten zugeführte heisse Verbrennungsluft befördert die rasche Verbrennung, ohne die Reinheit der Flammen zu beeinträchtigen, wegen der innigen Mischung derselben sowie wegen des Zusammenschlagens und gegenseitigen Durchdringens der Flamme in dem glühenden Verbrennungsspalt und des Zerschellens aller unreinen Theile derselben an dem Hitzesammler.

Ein Vorzug dieser Art der Verbrennung ist, dass dabei die Wandungen der Feuerbüchse viel mehr als bisher geschont werden und dass trotzdem eine bessere Wärmeabgabe erreicht wird. Dasselbe tritt ein in der Flammensammelkammer, weil die Feuergluth darin von den schädlichen Beimischungen der Flammen durch die höchst vollkommene Verbrennung bereits gereinigt ist. Die Siederohre müssen deshalb eine weit raschere Verdampfung bewirken, die auch noch dadurch befördert wird, dass durch den günstigen Weg, welcher den Sturzflammen angewiesen ist, und wegen der Flammensammelkammer die äusseren wie die inneren Siede-Rohre gleichmässig von den vollständig ausgebrannten Flammen, beziehungsweise Heizgasen bestrichen werden. Die in Folge dessen stets russfreien Röhren vermögen die ganze erzeugte Wärme abzugeben, so dass nur vollständig ausgebrannte Heizgase, und zwar von viel niederer Temperatur, also besser ausgenutzt als bisher, rauch- und funkenlos aus dem Schornstein entweichen können.

Zur Reinigung des Flammen-Behälters von Flugasche sind im Boden der Verbrennungskammer zwei Einsteig-Putzthüren vorgesehen.

Um während der Pausen eine langsame Verbrennung zu erreichen, ist im Stege der Feuerthüre ein breiter horizontaler Spalt *n* gelassen, durch welchen ein Schieber-Deckel *o*, aus einer entsprechend dicken Asbestplatte bestehend, über den Verbrennungsschlitz auf den Heizkammer-Backen ruhend eingeschoben wird, so dass nur eine kleine Oeffnung für das Entweichen der wenigen Verbrennungsgase verbleibt.

Es soll nach vollbrachter Fahrt durch diese Vorrichtung auch eine rasche Abkühlung des Flammen-Behälters und dadurch das verhältnissmässige Kaltstellen des Kessels und der Maschine erreicht werden, so dass das Putzen derselben erfolgen kann, ohne dass deshalb das Feuer in der Feuerbüchse zu verlöschen braucht.

Auf diese Weise wird das Feuer in der Locomotive gewissermassen eingeschläfert, beziehungsweise die Verbrennung derart verlangsamt, dass eine Wärmeabgabe an die Kesselwandungen fast nicht mehr stattfindet. Die Gluth in den Rosten hält sich dagegen viele Stunden, beziehungsweise durch Tage und Nächte, so dass das ebenso lästige wie kostspielige Anheizen oft umgangen werden kann.

Bedenkt man, dass die neue Feuerungs-Methode sich gleich gut für jeden Brennstoff eignet, indem je nach dem Erfordernis des jeweils zur Verwendung kommenden Brennmaterials blos die Roststäbe weiter von oder näher aneinander gelegt zu werden brauchen, respective Roste von verschiedener Breite in dieselben Lager gelegt werden, so dürfte damit erwiesen sein, dass mit der Sturzflammenfeuerung die lange gesuchte Normal-Construction für die rationelle Verbrennung fester Brennstoffe gefunden ist.

Abgesehen von den Ersparungen an Brennstoff hat die neue Feuerung den grossen Vortheil, dass sie das Funkenwerfen der Locomotiven gänzlich unmöglich macht. Hierdurch wird nicht nur dem reisenden Publicum und dem Zugpersonal eine grosse Wohlthat erwiesen, indem die Belästigung und Beschmutzung der Personen und des rollenden Materials durch die aus den Locomotiven mit seitheriger Feuerung trotz der Funkenfänger entweichenden glühenden Kohlentheilchen vollständig verhütet wird. Es werden die grossen Gefahren für Eigenthum und Gesundheit, welche aus dem Funkenwerfen entstehen, vollkommen beseitigt. Die Einführung der Sturzflammenfeuerung bei der Locomotivheizung empfiehlt sich daher auch aus volkswirthschaftlichen und sanitären Gründen, und dürfte deshalb wohl zu erwarten sein, dass die hohen Eisenbahn-Behörden behufs Ausführung der nöthigen Versuche bereitwillig Maschinen zur Verfügung stellen.

Was die möglichen Einwürfe betrifft, dass die Verbrennungskammer durch die grosse Hitze und die Erschütterung zu sehr der Zerstörung ausgesetzt sei, so ist darauf zu erwidern, dass bei der gegenwärtigen unvollkommenen Feuerung alle Theile der Feuerbüchse und die Röhren des Kessels viel mehr angegriffen werden. Uebrigens würde die öftere Erneuerung der Verbrennungskammer bei der neuen Feuerung sich billiger und leichter bewerkstelligen lassen als die heute nothwendigen häufigen Reparaturen der Feuerbüchse und der Siederöhren. Diese werden nicht mehr von Stichflammen und deren zerstörenden Beimischungen angegriffen, wodurch ihnen längere Haltbarkeit gesichert ist.

Das häufige Platzen der Siederohre, welches hauptsächlich beim Oeffnen der Feuerthüren durch die plötzliche Abkühlung veranlasst wird, dürfte in Zukunft gänzlich wegfallen.

An den zahlreichen Ofenheizungen, bei welchen sich die neue Verbrennungsmethode vollauf bewährt hat, ist unzweifelhaft nachgewiesen, dass die Sturzflammenfeuerung den höchsten Anforderungen in Bezug auf Rauchverzehrung, Hitzeentwicklung, Schonung der Wandungen der Heizapparate und Ausnutzung der Brennstoffe, gleichviel ob schlecht oder gut, in vollem Masse entspricht und dass die Funkenbildung dabei völlig ausgeschlossen ist.

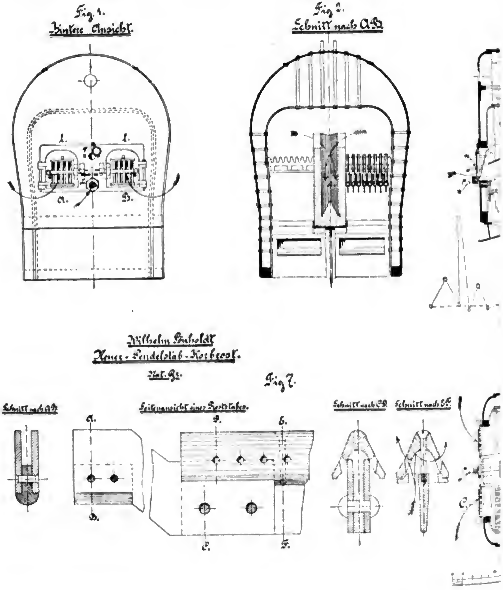
Es liegt auf der Hand, dass durch die gestattete reichlichere Anhäufung von Brennstoff auf den Rosten eine wesentlich leichtere Bedienung der Locomotiv - Feuerung ermöglicht wird.

Der grössere Brennstoffvorrath auf den beiden Rosten verhütet die Hitzeverluste durch das weniger häufige Oeffnen der Feuerthüren und befördert den Flammenprocess, weil die Vergasung des Brennstoffes vorbereitet wird, ohne dass die in der Feuerbüchse lagernden Brennstoffmassen die Verbrennung behindern. Ferner werden bedeutende Hitzeverluste vermieden durch die abwechselnde Beschickung beider Roste, indem immer nur eine Thür geöffnet wird. Das abwechselnde Beschütten bietet den grossen Vortheil, dass immer eine Seite in voller Gluth steht, während die andere anzieht, resp. beschüttet wird.

Den Heizern der Locomotiven wie aller Kesselfeuerungen, namentlich den unter den ungünstigsten Bedingungen arbeitenden Heizern von Schiffsgrosskesseln wird ihr Beruf in ausserordentlicher Weise durch Einführung der neuen Feuerung erleichtert, während der Betrieb von der unausgesetzten Aufmerksamkeit der bedienenden Mannschaften unabhängiger wird.

Als Vorzüge der Sturzflammenfeuerung für Locomotiv - Kesselheizungen werden vom Erfinder angegeben:

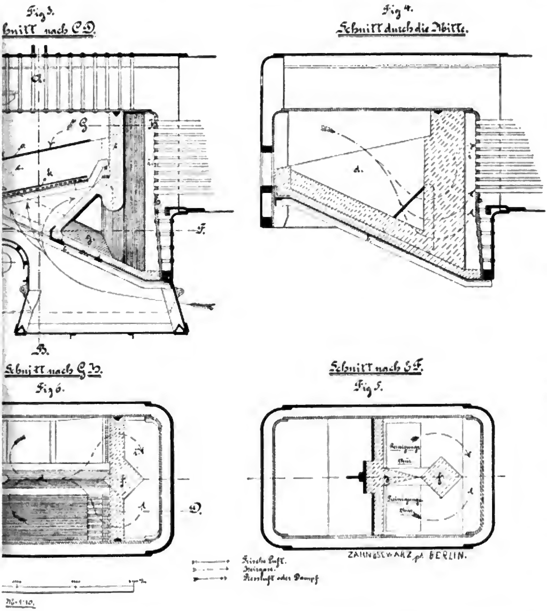
1. Bedeutende Ersparung an Brennstoff. 2. Freie Flammenentfaltung. 3. Erzielung eines höheren Hitzegrades wegen der intensiveren Ausnutzung des Brennstoffes mit Hilfe der hochfeuerfesten Verbrennungskammer und des Hitzesammlers. 4. Gleichmässige Vertheilung der Heizgase durch die Flammen-Sammelkammer. 5. Schonung der Wandungen der Feuerbüchse, bezw. der Kesselwandungen. 6. Schonung der Siederöhren wegen der Reinheit der Flammen und der Vermeidung plötzlicher Abkühlung. 7. Stunden- oder Dauerbrand, sichtbares Feuer und leichte Regulirbarkeit der Feuerung. 8. Verhütung des Funkenwerfens. 9. Reinlicher Betrieb wegen Verhütung von Rauch und Russ. 10. Leichtere Rost-Construction bei längerer Haltbarkeit derselben. 11. Verbesserte Luftzuführung wegen der Vorheizung derselben.



12. Beliebig starke Beschickung des Rostes wegen vorgeheizter Luftzuführung auch von oben durch die Feuerthüren. 13. Verwendbarkeit aller Brennstoffe. 14. Erleichterter Betrieb für die Heizer. 15. Bei Neubau von Locomotiven und Kesseln grosse Kostenersparnis wegen des Wegfalls der Feuerbüchse. 16. Verringerung der Zahl der Siederöhren und der im Verhältnis leichteren Wandungen derselben. 17. Ermöglichte Füllschachtfeuerung mit automatischem und mechanischem Betriebe.

Dieselben Vorzüge wie für Locomotiven hat diese Einrichtung für sämmtliche Kesselheizungen und ist solche auf alle Heizungen, auch unter den schwierigsten Verhältnissen anwendbar.

Mit Hilfe der Sturzflammenfeuerung hofft der Erfinder auch, das schon öfter versuchte Problem — die gänzliche Entfernung der kostspieligen jetzigen Feuerbüchse — zu lösen.



Nach den Versuchen der ehem. Thüringischen Eisenbahn, desgleichen der Ungarischen und der Schwedischen Staatsbahn - Verwaltungen dürfte es unzweifelhaft feststehen, dass eine ausgemauerte Feuerbüchse in ihrer Leistung schon mit dem gewöhnlichen Roste dasselbe erreicht, wie die alte Feuerbüchse; ja nach Mittheilungen der Schwedischen Staatsbahn-Verwaltung war es sogar möglich, dabei die Heizfläche auf die Hälfte zu verringern.

Ueber diese Versuche hat Herr Geheimer Regierungsrath Professor Reuleaux in der Sitzung des Vereines für Eisenbahnkunde von 14. Januar 1890 nähere Mittheilungen gemacht. Der Ober-Director der Schwedischen Staatsbahnen Herr Almgren hat als Ergebnis der von ihm angestellten Versuche gefunden, dass der alte Grundsatz, nach welchem die erzeugte Dampfmenge der Grösse der Heizfläche proportional sein soll, ein Irrthum ist. Es ergab sich, dass die Dampfmenge dem Gewichte der durchgehenden Gase, dem Rauchgewicht, proportional ist. Man konnte die Heizfläche bis ungefähr auf die Hälfte verkleinern, und die erzeugte Dampfmenge blieb doch dieselbe.

Wenn nun statt der gewöhnlichen Feuerung die im Vorstehenden beschriebene Sturzflammenfeuerung angewendet wird, so wird die Anzahl der Siederöhren auf weniger als die Hälfte vermindert, resp. die Röhren werden weiter genommen und weiter gesetzt werden können. Es tritt dadurch eine bessere Wärmeabgabe an das umstehende Wasser und eine leichtere Circulation der Dampfbläschen ein. Die Verdampfung wird in Folge dessen ebenfalls beschleunigt.

In Fig 8 und 9 ist dargestellt, wie nach Entfernung der inneren kupfernen Feuerbüchse einer preuss. Normal - Personenzug - Locomotive die Ausmauerung des äusseren Mantels erfolgen kann. Dabei sind auf der Zeichnung dieselben Buchstaben wie auf den früheren Figuren

beibehalten. Der eigentliche Kessel wird nach der Seite der Feuerbüchse durch eine runde Rohrplatte abgeschlossen. Statt der gebräuchlichen dünnen Siederohre werden solche von etwa 80 mm Durchmesser eingezogen; die Stege zwischen den einzelnen Röhren können danach um circa 20 mm stärker als bisher gemacht, was als ein grosser Vortheil zu bezeichnen ist.

Da die Stange des Regulators durch die Vorfeuerung hindurchgeht, ist auf die Rohrplatte ein Rohr aufgesetzt, welches an seinem Kopf die Stopfbüchse des Regulators trägt. Weitere Details sind hier absichtlich nicht aufgeführt, weil dieselben von der jeweiligen Anordnung des Baues der Locomotive abhängen und leicht zu überwinden sind.

Fig. 8.

Schnitt nach AB.

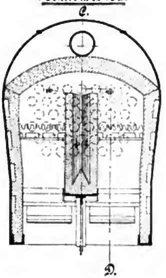
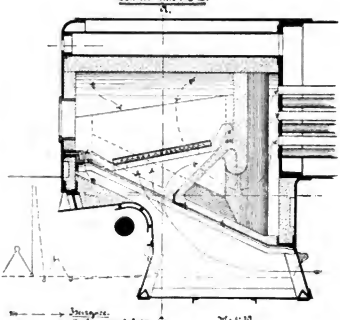


Fig. 9.

Schnitt nach CD.



Nach Vorstehendem ist es klar, dass bei dem Wegfall der Feuerbüchse die Herstellung einer Füllschachtfeuerung, event. mit automatischem Betriebe, der unschwer auch mechanisch eingerichtet werden kann, bei der Vorfeuerung leicht auszuführen ist.

Diese Anordnungen sind bei der Verwendung minderwertiger Brennstoffe von hoher Bedeutung.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Clair-Tunnel. Am 19. September wurde in Canada der internationale St. Clair-Tunnel sammt Zufahrtsstrecken dem Bahnverkehre übergeben, durch welchen ein neues wichtiges Bindeglied zwischen dem Bahnnetze der Vereinigten Staaten Nordamerikas und jenem von Canada geschaffen worden ist. Der Bahnverkehr vom Eisenbahnknotenpunkte Chicago in das englische Dominium war bisher durch den tiefen und reissenden St. Clairfluss, welcher den Abfluss des Huronsees bildet, ungemein erschwert, und wurde dieser Verkehr bisher nur mittelst Bahnfähren aufrecht erhalten, die jedoch wegen der zeitweisen Erschwernisse durch Nebel und Eis, sowie wegen der unter allen Umständen damit verbundenen Zeitverluste sehr lästige Hemmnisse des Verkehres darstellten. Der neue, nunmehr eröffnete Tunnel unterhalb dieses Flusses beseitigt diese Uebelstände und verkürzt die Verbindung zum Meere um sechs englische Meilen, wobei aber gleichzeitig in Folge Wegfalles der zeitraubenden Manipulationen beim Fährendienste die Fahrzeit von Chicago bis zum Atlandischen Ocean um zwei Stunden vermindert wird. Der Tunnel selbst ist 6026 engl. Fuss (1836 m) lang, einschliesslich der Zufahrtstrecken ist jedoch die neue Verbindungslinie 11.553 Fuss (3521 m) lang. Die Herstellung des Tunnels erfolgte im Greathead'schen Verfahren mittelst kreisförmiger schmiedeisener Schilder mit zugeschärften Kanten, welche durch hydraulische Pressen vorgetrieben wurden. Jeder dieser ringförmigen Schilder war 15' 3" (5·3 m) lang und besass einen Durchmesser von 21' 6" (6·55 m). Der vor Ort befindliche Schild wurde mittelst 24 hydraulischen Pressen von 8" Durchmesser und ca. 18" Hub vorgetrieben, welche einen Druck von 125 t ausübten. Der Tunnel ist vollständig mittelst gusseiserner, an einander verschraubter Ringe verkleidet. Jedes Ringsegment ist 5' lang, 18" breit und 2" dick. Der lichte Durchmesser des Tunnels beträgt 20 engl. Fuss (6·1 m). Das Eisengewicht der ganzen Röhre beträgt ca. 28000 t. Die Bahnnivellete ist im Tunnel horizontal und fällt in den Zufahrtsrampen mit 20‰. Der Tunnel wird elektrisch beleuchtet und ist mit Ventilationsvorrichtungen versehen. Die Kosten des eigentlichen Tunnels werden mit 292.000 £ angegeben. Die Zufahrtsrampen schliessen einerseits an die canadische Grand Trunk Bahn an, anderseits erfolgt der Anschluss an die Chicago und Grand Trunk Bahn auf der Seite der Vereinigten Staaten. An beiden Flussufern sind bedeutende Stationsanlagen neu hergestellt worden. Der Betrieb der neuen Bahnstrecke erfolgt mittelst eigens gebauten Locomotiven mit 10 gekuppelten Achsen von 42·5 t Gewicht. Die Schienen besitzen ein Gewicht von 100 Pfund per Yard, d. i. 49·6 kg per l. m

Elektrische Strassenbahnen. Ueber sämmtliche gegenwärtig im Bereiche aller Welttheile mit elektrischer Kraft betriebene

Strasseneisenbahnen bringt der „Western Electrician" folgende Angaben. Deren Zahl kann man auf 325 mit über 4000 Wagen und 7000 Motoren und etwa 4200 km Geleise schätzen, auf welchen täglich nicht weniger als 640.000 km zurückgelegt, und jährlich etwa 750 Mill. Personen befördert werden. Steigungen von 13—14%, Entfernungen von 10 und mehr km von den Centralstationen aus, Geschwindigkeiten von 40—50 km in der Stunde für einfache Wagen, sind einige der Hauptzüge des Betriebes. Die Beamtenzahl auf allen diesen Linien wird auf etwa 100.000 Mann angegeben. In den Vereinigten Staaten Nordamerikas allein sind etwa 200 Mill. Mark in elektrischen Eisenbahnen veranlagt und ein jährliches Geschäft von 32—40 Mill. Mark seitens der elektrischen Fabriken und Unternehmer-Gesellschaften zeigt den gegenwärtigen Stand des elektrischen Betriebes von Strassenbahnen.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Generaldirectionsrathe der k. k. Staatsbahnen, Regierungsrath Hans Kargl den Titel eines Hofrathes, und dem Vorstande der k. k. Betriebsdirection in Wien, Gustav Gerstl den Titel eines Regierungsrathes, ferner dem Revidenten der Eisenbahnbetriebs-Direction in Wien, Carl Schiffner, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone und dem Stations-Vorstande in Göpfritz—Gross-Sieghartz, Adjuncten Robert Höbinger, sowie dem Stations-Vorstande in Schwarzenau-Zwettl, Adjuncten Josef Schneider, das goldene Verdienstkreuz verliehen.

Dr. Perrot †. Am 11. November l. J. ist in Wiesbaden Dr. Franz Perrot gestorben. Der Verstorbene war als volkswirthschaftlicher Schriftsteller namentlich durch sein Eintreten für den Zonentarif bekannt geworden. Zu seinen bekanntesten Schriften gehören: „Die Eisenbahnreform", „die Eisenbahnen. Beiträge zur Kenntnis und zur Reform des deutschen Eisenbahnwesens", ferner „Dr. Perrot's Monats-Schrift für Eisenbahnreform etc." Auch unserer Zeitung hat derselbe Beiträge geliefert, und hat sich dabei als eifriger Verfechter des Zonentarifes erwiesen.

Eisenbahnbeamten-Club in St. Petersburg. Wie wir aus der Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen entnehmen, steht die Eröffnung eines neuen Eisenbahnclubs in Petersburg bevor. Derselbe wird nach dem Muster des Wiener „Club österreichischer Eisenbahnbeamten" eingerichtet und sind seine Statuten bereits bestätigt. Die Anzahl der bereits beigetretenen Mitglieder beläuft sich auf über 300 Personen.

Die Verstaatlichung der Carl Ludwig-Bahn. In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 18. November l. J. wurde der Gesetzentwurf, betreffend die Erwerbung der galizischen Carl Ludwig-Bahn für den Staat, mit dem Antrage des Ausschusses, der Regierung die Ermächtigung zu ertheilen, die Bestände der Bahn ohne specielle budgetäre Bewilligung für Investitionszwecke an der genannten Bahn zu verwenden, angenommen.

Eisenbahn-Ball 1892. Das Comité des Eisenbahn-Balles hat sich unter dem Präsidium der Herren Carl Fichna, Präses, Eduard Ritter von Löhr, I. Vice-Präses, Carl Heim, II. Vice-Präses, Carl Neblinger, Secretär, pro 1892 constituirt und beschlossen, das Ballfest Donnerstag den 11. Februar 1892 in den Sofiensälen abzuhalten. Das Comité-Secretariat befindet sich I. Schellinggasse 5.

Maassregeln zum Schutze der Beamten und Reisenden der Transkaukasischen Bahn. Die fortwährend sich wiederholenden und in letzter Zeit namentlich häufig aufgetretenen räuberischen Ueberfälle nicht nur der diensthuenden Beamten, sondern auch der Personenzüge der Transkaukasischen Bahn hat die Russische Regierung veranlasst, strenge Maassregeln zum Schutze der Beamten und des reisenden Publicums zu ergreifen. Zur Erreichung dieses Zweckes ist ein Allerhöchster Befehl erlassen, in welchem es heisst, dass alle diejenigen Personen, welche einen bewaffneten Ueberfall auf die Beamten der Bahn während Ausübung des Dienstes derselben unternehmen oder einen solchen Ueberfall auf die Reisenden ausführen und soferne derselbe einen Todtschlag oder eine tödtliche Verletzung mit Beifügung von Wunden, beziehungsweise Verstümmelung zur Folge hat oder von einer Beraubung u. s. w. begleitet gewesen ist, dem Kriegsgericht zu übergeben und standrechtlich abzuurtheilen sind. Die gleiche Maassregel ist auch anzuwenden auf diejenigen Personen, welche in verbrecherischer Absicht die Anlagen der Bahn beschädigt haben. Alle diese Maassregeln sollen so lange in Kraft bestehen bleiben, bis eine vollständige Gefahrlosigkeit im Gebiete der Bahn für den Verkehr wieder hergestellt sein wird.

Die Maassregel ist allerdings scharf, aber nach uns bekannt gewordenen Vorfällen auf jener Bahn zu urtheilen, sehr nothwendig und daher namentlich mit Rücksicht auf die vielen Reisenden, welche zwischen Batum und Baku zu verkehren gezwungen sind, nur dankbar anzuerkennen, dass die russische Regierung in jenen Gegenden fest vorgeht.

Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Norwegen im Jahre 1889/90. Nach der norwegischen Eisenbahnstatistik für das Rechnungsjahr 1889/90 hatten die am Schlusse des genannten Jahres, d. i. am 30. Juni 1890, im Betriebe gestandenen Eisenbahnen Norwegens eine Ausdehnung von 1562 km erlangt, während sich die Betriebslänge derselben über 1578 km erstreckte, wovon 1510 km auf die Staatsbahnen und 68 km auf die im Besitze von Privaten befindliche norwegische Hauptbahn von Christiania nach Eidsvold entfielen. 592 km der norwegischen Bahnen besassen die normale Spurweite von 1·435 m, 970 km derselben hingegen eine solche von 1·067 m. Das auf den norwegischen Eisenbahnen bis Ende 1889/90 verwendete Anlagecapital betrug zusammengenommen 178·2 Mill. Francs, u. zw. das für die normalspurigen Bahnen verausgabte 89·4 Frcs. und jenes auf die schmalspurigen Bahnen verwendete 88·8 Frcs. Pro Kilometer Bahnlänge berechnet, beliefen sich die Anlagekosten der ersteren auf 151.100 Frcs. und die der letzteren auf 94.500 Frcs. Auf den norwegischen Eisenbahnen standen im Berichtsjahre 146 Locomotiven, 486 Personen- und 3349 Post- und Güterwagen in Verwendung, mittelst welcher 3,989.447 Personen und 1,440.261 t Güter befördert wurden. Die hiefür erzielten Einnahmen repräsentirten die Summe von 12·5 Mill. Frcs., von welcher 8·2 Mill. Francs oder 65·7 pCt. zur Bestreitung der Ausgaben verwendet und 4·3 Mill. Frcs., d. i. 2·38 pCt. des Anlagecapitals, als Reinerträgniss des Gegenstandsjahres erübrigt wurden.

Ernennung von Prüfungs-Commissären für die Aspiranten für Bedienung von stationären und locomobilen Dampfmaschinen, Führung von Locomotiven und Bedienung von Schiffsmaschinen. Mittelst Kundmachung der k. k. niederösterr. Statthalterei vom 13. November 1891 wurden die bisher bestandenen Commissionen zur Prüfung von Dampfschiffsmaschinisten, Locomotivführern und Maschinenwärtern mit 10. November 1891 aufgelöst, und hat das hohe k. k. Handelsministerium im Einvernehmen mit dem hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht mit dem Erlasse vom 27. October 1891, Z. 46.925, an Stelle dieser Prüfungs-Commissionen zu Prüfungs-Commissären im Sinne des § 2, Absatz 1, der Verordnung vom 15. Juli 1891 für das hierortige Verwaltungsgebiet bestellt, und zwar:

1. den o. ö. Professor an der k. k. techn. Hochschule in Wien Rupert Böck für die Aspiranten für Bedienung von stationären und locomobilen Dampfmaschinen, Führung von Locomotiven und Bedienung von Dampfmaschinen;

2. den Professor an der k. k. Staatsgewerbeschule im I. Bezirke in Wien Richard Engländer für die Aspiranten für Bedienung von stationären und locomobilen Dampfmaschinen und Dampfschiffsmaschinen;

3. den Director der k. k. Staatsgewerbeschule im X. Bezirke in Wien Johann Hauptfleisch für die Aspiranten für Bedienung von stationären und locomobilen Dampfmaschinen, und

4. den Professor an der Landes-Oberreal- und Fachschule für Maschinenwesen in Wr.-Neustadt Georg Kosak für die Aspiranten für Bedienung von stationären und locomobilen Dampfmaschinen und Führung von Locomotiven.

Weiter wurden vom hohen k. k. Handelsministerium mit dem citirten Erlasse in Gemässheit des § 2, Absatz 6 und 7, der gedachten Verordnung

5. der Oberinspector Peter Zwieauer in Wien,

6. der Inspector Julius Schwarz in Wr.-Neustadt, beide im Dienste der Dampfkessel-Untersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft a. G. in Wien, als Prüfungs-Commissäre für die Aspiranten für Bedienung von stationären und locomobilen Dampfmaschinen bestellt.

Die auf Grund der ebenfalls ausser Kraft getretenen Ministerial-Verordnung vom 19. September 1883, R.-G.-Bl. Nr. 159, im hierortigen Verwaltungsgebiete seinerzeit bestellten Prüfungs-Commissäre für Dampfkesselwärter, nämlich

1. der o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien Rupert Böck,

2. der Director der k. k. Staatsgewerbeschule im X. Bezirke in Wien Johann Hauptfleisch,

3. der Professor an derselben Lehranstalt Ludwig Czischek und

4. der Professor der Landes-Oberrealschule und Fachschule für Maschinenwesen in Wr.-Neustadt Georg Kosak, wurden auf Grund der vom hohen k. k. Handelsministerium mit dem Erlasse vom 4. September 1891, Z. 40.175, ertheilten Ermächtigung in dieser Function im Sinne der Verordnung vom 15. Juli 1891 neuerlich bestätigt.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 135. **Kundmachung der k. k. niederösterr. Statthalterei vom 18. November 1891, betreffend die Ernennung von Prüfungs-Commissären für die Aspiranten für Bedienung von stationären und locomobilen Dampfmaschinen, Führung von Locomotiven and Bedienung von Schiffsmaschinen.**

„ „ 136. **Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Strassenbahn nach dem System Daimler von einem geeigneten Punkte der Kronprinz Rudolfstrasse nächst dem Praterstern in Wien über die Kronprinz Rudolf-Brücke bis nach Kagran.**

„ „ „ **Betriebseröffnung auf der Theilstrecke Budweis-Gojau der Localbahn Budweis-Salnau.**

KALENDERSCHAU.

Kalender für Eisenbahn-Techniker. Gegründet von **Edm. Heusinger von Waldegg.** Neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von **A. W. Meyer,** königl. Regierungs-Baumeister bei der königl. Eisenbahn-Direction in Hannover. Neunzehnter Jahrgang 1892. Nebst einer Beilage, einer neuen Eisenbahnkarte in Farbendruck und zahlreichen Abbildungen im Texte. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. Preis 4 Mark. Dieser Kalender ist so tief in das Berufsleben des Eisenbahn-Ingenieurs eingebürgert, dass über den stabilen Theil seines Inhaltes nichts mehr zu sagen nöthig erscheint. Nur die wichtigsten Vermehrungen und Verbesserungen, welche er im vorliegenden Jahrgange erfahren hat, sind zu erwähnen. Neu ist in erster Linie der Abschnitt: „Zum Handgebrauche", worin sich Dimensions- und Lohn-Angaben, sowie praktische Winke für alle Zweige des Baufaches: Hochbau, Tiefbau und Wasserbau finden. Ferner sind neu: Eine „Tafel kalibrirter Ketten und verzahnter Kettenräder", die Aufsätze über „Monierbauten", „Weichen- und Signal-Stellwerke", die „Bestimmungen für Stellwerksanlagen in Preussen", dann ein Abschnitt in der Statistik über „Drahtseilbahnen" und eine „Bücherschau", worin das Bestreben sich zeigt, das Beste aus der neuen Fachliteratur, was für den Eisenbahntechniker von Nutzen sein kann, sammt Preis und Verlagshandlung namhaft zu machen, ein bei dem Umfange dieser Literatur bezüglich der Auswahl sehr schwieriger Versuch.

Umgearbeitet wurden jene Abschnitte, deren Inhalt seiner Natur nach alljährlich Neues bietet, theils wegen rasch fortschreitender Erfindungen auf dem betreffenden Gebiete, theils wegen Veränderungen im Gesetzeswege. Hierher gehören die Capitel über „Elektrotechnik", „Oberbau", „Locomotiv- und Wagenbau", „Betrieb", „Erdbau" und alle „Gesetze und Normen" in Deutschland und Oesterreich, die in neuester Zeit für das Eisenbahnwesen erlassen und von reformierender Bedeutung waren.

Der Kalender schliesst mit einem Dankworte an alle Fachgenossen, welche durch Mittheilungen zu seiner Vervollkommnung beigetragen haben, und richtet diesbezüglich von Neuem die Bitte um geistige Unterstützung an alle Berufsfreunde.

Kalender für Strassen- & Wasserbau- und Cultur-Ingenieure. Gegründet von **A. Rheinhard.** Neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von **R. Scheck,** königl. Wasserbau-Inspector in Breslau. Neunzehnter Jahrgang 1892. Nebst drei Beilagen, einer neuen Eisenbahnkarte in Farbendruck und zahlreichen Abbildungen im Text. Wiesbaden, Verlag von G. F. Bergmann. Preis 4 Mark. Bekanntlich theilt dieser Kalender mit dem oben genannten einen grossen wörtlich gleichen Theil des Inhalts, der sich erst dort in beiden Kalendern trennt, wo die Berufszweige scharf auseinander gehen. Beide Kalender haben dieselbe Anzahl von Jahrgängen, dieselbe Ausstattung und Verlagshandlung. Nun theilen sie nebstdem das Schicksal des Verlustes ihrer Gründer, indem der ausgezeichnete Fachmann, Baurath Rheinhard heuer gestorben ist. Dass sein College, Bauinspector Scheck, Kraft und Willen besitzt, um den Kalender auf der erreichten Höhe zu erhalten, beweist der vorliegende Jahrgang, dessen Fortschritte mit jenem für Eisenbahntechniker, natürlich dem speciellen Berufe angepasst, parallel laufen. Auch hier sind die Capitel: „Zum Handgebrauche" und „Monierbauten" neu aufgenommen und jene Abschnitte, deren Inhalt naturgemäss vielen Aenderungen unterliegt, neu bearbeitet. Auch dieser Kalender schliesst mit einem Aufrufe an die Fachgenossen, namentlich an solche, die über Preisangaben für fertige Bauwerke als Kunststrassen, Brücken, Schleusen, Wehre und sonstige Objecte des Wasserbaues verfügen den Herausgeber durch Mittheilungen zu unterstützen.

Engelmann's Kalender für Eisenbahn-Beamte des Deutschen Reiches für das Jahr 1892. Zehnter Jahrgang. Unter Redaction fachmännischer activer Kräfte. Berlin. Verlag und Eigenthum von Julius Engelmann, Lützowstr. 97. Preis für Beamte Mk. 1.75, Ladenpreis Mk. 3.—. Auch heuer enthält dieser Kalender in dem gebundenen Hauptheile ein Kalendarium mit Notizblättern, und die Abschnitte: „Allgemeines", „Formularien", „Tabellen", „Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen". Der geheftete Theil umfasst eine Reihe „wichtiger Verordnungen" und ein „Adressbuch sämmtlicher Eisenbahnbehörden und Beamten Deutschlands". Eine Eisenbahnkarte des Deutschen Reiches ist beigegeben. Die Abschnitte des ersten Theiles enthalten kurz und bündig Alles, was der Betriebsbeamte im normalen Dienste zu wissen braucht und bilden ein handsames Nachschlagebuch, das bequem in der Tasche zu tragen ist. Der zweite Theil bringt mehr solche Verordnungen, deren Kenntniss ebenfalls unentbehrlich, aber im täglichen Berufe nicht so oft erforderlich ist. Vor dem diesjährigen Titelblatte befindet sich ein gelungenes Bild des neuernannten Ministers Thielen.

Kalender für Eisenbahnbeamte für das Jahr 1892. Neunzehnter Jahrgang. Bearbeitet vom Betriebs-Secretär **Gehreke.** Mit 1 Eisenbahnkarte. Preis gebunden 2 Mk., Subscriptionspreis vor Erscheinen 1 Mk. Dresden. Verlag von Gerhard Kühlmann. Wir begrüssen diesen langjährigen Bekannten auch heuer als ein vortreffliches und dabei sehr billiges Taschenbuch für Eisenbahnbeamte, das sich auf kleinem Raume doch ein weites Gesichtsfeld wahrt, indem nebst den, unmittelbar den Betriebsdienst treffenden Normen auch eine Menge darin ist, was den Eisenbahnbeamten als gebildeten und praktischen Menschen überhaupt interessieren muss. Neben dem Betriebs- und Bahnpolizei-Reglement, den Telegraphenzeichen etc. befinden sich auch physikalische und mathematische Tabellen, allgemein interessante, weil in das Alltagsleben eingreifende gerichtliche Entscheidungen und vieles andere Nützliche. Ein Kalendarium mit Notizblättern und Eisenbahnkarte Mittel-Europas sind beigebunden. **M—a.**

CLUB-NACHRICHTEN.

V. Clubversammlung am 24. November 1891. Der Vice-Präsident Herr k. k. Hofrath Dr. Liharzik eröffnete die Versammlung mit folgender Ansprache:

„Meine sehr verehrten Herren! Ich habe Ihnen zunächst mitzutheilen, dass dem Club als wirkliche Mitglieder neu beigetreten sind: die Herren: Josef Cap, Ober-Official und Expeditsleiter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Krakau), Josef Puchberger, Inspector des Bahnerhaltungsdienstes der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Emerich v. Urbanovszky, Assistent der k. k. österr. Staatsbahnen, Friedrich Weiss, Rechnungs-Assistent der Südbahn.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 1. December statt, und zwar wird Herr Heinrich Glücksmann, Schriftsteller und Redacteur, über „ein eisenbahnscheues Volk" sprechen. — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Ich bin mit meinen geschäftlichen Mittheilungen zu Ende und erlaube mir die Frage, ob Jemand das Wort zu nehmen wünscht. (Nach einer Pause.) Wenn sich Niemand meldet, so bitte ich Herrn Ober-Revidenten Pauer, zu dem gütigst zugesagten Vortrage „über die geschichtliche Entwicklung der Eisenbahn-Gütertarife" das Wort zu ergreifen".

Dieser Einladung entsprechend, legte Herr Albert Pauer in grossen Zügen und auf historischer Grundlage dar, wie sich die Eisenbahn-Gütertarife allmählich entwickelt haben; er beleuchtete die Vor- und Nachtheile der einzelnen Tarifsysteme und wies auf die hohen wirthschaftlichen Aufgaben hin, welche eine zielbewusste Tarifpolitik zu erfüllen hat.

Da wir den Vortrag selbst in einer der nächsten Nummern unserer Zeitschrift vollinhaltlich zum Abdrucke bringen werden, beschränken wir uns für heute darauf, zu constatiren, dass der Vortragende für seine lichtvolle, klare Darstellung und die gediegene Behandlung des gewählten schwierigen Stoffes den reichsten Beifall der Zuhörer erntete.

Eine Discussion knüpfte sich nicht an den Vortrag und so schloss der Vorsitzende, nachdem er im Namen des Vereines Herrn Albert Pauer für seinen instructiven Vortrag den wärmsten Dank ausgedrückt hatte, die Versammlung.

Der Schriftführer: Dr. Scheiber.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Etablissement für gesundheitstechnische Anlagen.
Behördlich concessionirt.

Novelly & Co.

Ingenieure

Wien, IX. Bezirk, Hörlgasse Nr. 5, Wien

empfehlen sich zur Projectirung und Ausführung von:

Centralheizungen aller Systeme, Localheizungen mit Oefen bewährter Construction, Waggon- und Cajütenheizungen aller Systeme, Ventilations-Anlagen mit und ohne mechanischem Betrieb, Trocken-Anlagen für alle Industriezweige, Bade-Anlagen und Luxusbäder. Dampf-, Koch- und Waschküchen, Gas- und Wasserwerken, Gas- und Wasserleitungen, Anlagen zur Versorgung ganzer Städte mit Gas und Wasser, Rohrcanalisirungen, Drainirungen, Entwässerungen, Desinfections-Anstalten,

sowie zur Ausführung aller auf dem Gebiete der Gesundheitstechnik vorkommenden grösseren und kleineren Arbeiten.

Projectskizzen und Voranschläge werden kostenfrei ausgearbeitet.

Pumpen aller Arten

für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

NEUHEIT: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren.

Inoxydirte Pumpen.

Röhren in allen Dimensionen.

Waagen neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brücken-Waagen aus Holz und Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke. Personenwaagen, Waagen für den Hausgebrauch, Viehwaagen. Commandit-Gesellschaft f. Pumpen- u. Maschinen-Fabrikation.

W. Garvens, Wien, I. Wallfischgasse 14.

Cataloge gratis und franco.

Telephon 8304. K. u. k. privil. **Telephon 8304.**

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein oegrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Patentirte Fahrkarten-Doppeldruck-Maschinen

für **Zonenbillete** und andere Karten mit zweiseitigem Druck; ferner **Fahrkarten-Schneid-** und **Zählmaschinen, Composteure aller Systeme, Fahrkarten-Lochzangen mit Typenrädchen** etc. liefert als Specialität die altrenommirte, bei den Oesterr. Eisenbahnen bereits vortheilhaft eingeführte

Gandenberger'sche Maschinenfabrik von Georg Goebel in Darmstadt.

K. k. priv. wechselseitige

Brandschaden-Versicherungs-Anstalt in Wien

errichtet im Jahre 1825.

Directions-Bureau: Wien, I. Bäckerstrasse 26.

Gesammt-Versicherungssumme mit Schluss des Verwaltungsjahres 1890	fl. 559,160.060·—
Reservefonde	„ 2,396.195.—
Prämien-Einnahme im Verwaltungsjahre 1890	„ 815 759·—
Zahl der Versicherungen	„ 110.034·—

Preiscourants nebst Zahlungsbedingnissen

für Eisenbahnbeamte

über Uniformkleider und Uniformsorten

versenden gratis und franco

Moritz Tiller & Co., k. u. k. Hoflieferanten

Wien, VII. Stiftskaserne.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

Direction in Witkowitz, Mähren, Post- und Telegraphen-Station.

Commercielles Central-Bureau:

Wien, I. Bezirk, Krugerstrasse Nr. 16.

ERZEUGNISSE: Roheisen — Eisengusswaare, vornehmlich Maschinen- und Bauguss — auch Röhrenguss nach stehender Methode für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen — Stahlguss — gewalztes Stab- und Façoneisen — Bau- und Waggonträger — Reservoir- und Kesselbleche — Stabstahl — Stahlbleche — Eisenbahn- und Grubenschienen aus Bessemerstahl — Tyres aus Martin- und Bessemerstahl — Eisenbahnwaggonräder — complete Räderpaare — Waggonachsen — Wechsel und Kreuzungen — Wasserstations-Einrichtungen — Dampfkessel — Brücken und sonstige Bauconstructionen — Schmiedestücke und diverse Zeugschmiedwaare — Maschinenbau, speciell Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung — Pumpensätze und Ausführung diverser maschineller Einrichtungen — feuerfeste Ziegel und basische Steine.

Uniformen für Eisenbahnbeamte

neuester Vorschrift offerirt die

Uniformirungsanstalt M. WOLF, Wien

VI. Mariahilferstrasse Nr. 25.

Preiscourante nebst Zahlungsbedingnissen gratis und franco.

Provinzaufträge prompt.

Lieferant der Uniformirungscassa der österr. Staatsbahnen.

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf bei Wien.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Welkum's Kegelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen und Gussarbeiten für Bauwerke. Walzenstühle mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. Complete Mühlen-Einrichtungen nach bewährten Constructionen. Elektrische Beleuchtungs-Maschinen behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, Ledwig's patentirte Planroste, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlen-Ersparnisse bieten. Regulatoren, Patent Guhrauer-Wagner

---

Telephon-Nr. 3936.

Als directe Bezugsquelle in Uniformsorten für k. k. Staats- und Privat-Bahnbeamte, Unterbeamte und Conducteure aller Categorien empfiehlt sich die **I. öst.-ung. Uniformsorten u. Metallwaaren-Fabrik** von

Josef Zimbler & Bruder

k. u. k. Privilegien-Inhaber

WIEN

VIII. Josefstädterstr. 85, 87

VIII. Stolzenthalerg. 24, 26.

Illustrirte Special-Preiscourante werden auf Wunsch gratis und franco versendet.

Degen von der Firma Zimbler sind wegen ihrer soliden und eleganten Ausführung besonders empfehlenswerth.

Clearing-V. 810.820

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 49 — **Wien, den 6. December 1891.** — XIV. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V., Straussengasse 16.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung.

Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1892 beginnt das I. Quartal des XV. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens vom unabhängigen Standpunkte, sie registriert auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** erscheint seit Beginn des dreizehnten Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ fl. 2.50	halbjährig . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Zusammenstellung der im Monate October 1891 verlautbarten Frachtbegünstigungen.

Im Selbstverlage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist die Zusammenstellung der seitens derselben im Monate October 1891 im Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt verlautbarten Frachtbegünstigungen erschienen.

Exemplare dieser Zusammenstellung sind bei der Direction der genannten Verwaltung zum Preise von 40 kr. pro Stück zu beziehen.

Die Direction der Nordbahn beabsichtigt, ihren Bedarf an weichem Brennholze (Prügelholz, Halbklüftel und Scheitholz) im Belaufe von 19.000 R.-M. im Offertwege sicher zu stellen. Näheres hierüber ist aus der betreffenden Kundmachung der „Wiener Zeitung“ vom 26. und 29. November, sowie vom 6. December zu entnehmen.

Offert-Ausschreibung.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn will am Wiener Bahnhofe die Demolirung einiger Gebäude im Offertwege vergeben und enthält die „Wiener Zeitung“ vom 29. November die näheren Daten.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

General-Gütertarif.

Am 1. December l. J. erschien zur Juli-Ausgabe des General-Gütertarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen der Nachtrag VIII.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 49. | Wien, den 6. Dceember 1891. | XIV. Jahrgang.

VII. Clubversammlung: Dienstag den 15. December 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Max Ortner, Beamten der k. k. Universitäts-Bibliothek, über: „*Die Eisenbahn in unserer Volksdichtung*". — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Ueber den Bau grosser Wagen.

Studie von Emil Rank

Bureanvorstand der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.

In den letzten Jahren haben sich die Anforderungen des verfrachtenden Publikums in Bezug auf die Beistellung von Wagen mit grösserem Laderaum, bezw. mit einer grösseren Tragkraft als 10 Tonnen, in einer Weise gesteigert, dass es den Eisenbahnen nur zum Theile möglich war, dem bezüglichen Bedürfnisse zu genügen.

Die Mangels hinreichenden Besitzstandes an grösseren Wagen hervorgerufene Unsicherheit in der Zuweisung dieser Wagen hat zu zahlreichen Klagen von Seite des Publikums und zu Unannehmlichkeiten mancher Art Anlass gegeben.

Mit Rücksicht hierauf haben sich sowohl einzelne Eisenbahn-Verwaltungen, als auch verschiedene Privat-Unternehmer dazu entschlossen, Wagen mit grösserem Fassungsraum bauen zu lassen.

Es ist nun in der Fachpresse, die sich auch mit dem vorliegenden Gegenstande eingehender beschäftigte, wiederholt darauf hingewiesen worden, dass das Bedürfnis nach Beistellung grosser Wagen nicht so ohne Weiteres, d. h. ohne nähere Untersuchung in dem ganzen Umfange, in dem es zur Zeit besteht, als unvermeidlich anerkannt werden sollte, da es zum Theile durch gewisse Tarifbestimmungen quasi künstlich hervorgerufen, bezw. genährt wurde.

Die bezüglichen Bemerkungen hatten — wenigstens unseres Wissens — bis jetzt nur den Charakter allgemeiner Andeutungen, die eine klare Grundlage für die Beurtheilung der Richtigkeit oder Unrichtigkeit der betreffenden Angaben nicht abgeben können.

Die allgemeine Fassung dieses Hinweises erscheint um so begreiflicher, wenn bedacht wird, dass die Verlautbarungen der Fachpresse über die Frage, ob es sich empfehle, grosse Wagen zu bauen oder nicht, bis jetzt fast ausschliesslich vom rein technischen Standpunkte, unter entsprechender Berücksichtigung der Betriebs-Oekonomie, ausgingen.

Unter diesen Umständen wird es wohl von Interesse sein, die vorliegende, unzweifelhaft sehr wichtige Frage speciell vom Standpunkte des Tarifwesens aus zu prüfen, um klarer zu erkennen, inwieferne die dasselbe treffenden Vorwürfe berechtigt erscheinen.

Die Berührung der technischen, bezw. betriebsökonomischen Seite kann hiebei natürlich nicht ganz vermieden werden, da ja unter Umständen der Vortheil, der der Technik, bezw. der Betriebsökonomie durch den Bau grosser Wagen erwächst, sich als grösser erweist, als ein das Tarifwesen berührender Nachtheil, und umgekehrt; für den vorliegenden Zweck genügt es aber, die rein technischen, bezw. betriebsökonomischen Angelegenheiten nur auszugsweise, sozusagen resumirend zu erwähnen und die weitere Verfolgung derselben berufeneren Kreisen zu überlassen.

Durch Erwähnung auch der den technischen und den Zugsdienst betreffenden Seiten wird gleichzeitig der Vortheil geboten, allgemeine Gesichtspunkte zu gewinnen, die alle die Frage in massgebender Weise beeinflussenden Specialfächer berücksichtigen und dadurch zur Bildung eines objectiven Urtheiles beitragen.

Indem zunächst angenommen wird, dass als normaler Eisenbahnwagen ein solcher von 10.000 Kg. Tragkraft anzusehen ist, lässt sich im Allgemeinen das zur Zeit vorhandene Bedürfnis nach Beistellung grosser Wagen auf vier streng zu trennende Ursachen zurückführen.

Diese Ursachen liegen:

1. darin, dass es Gegenstände gibt, die sich ihres Umfanges oder Gewichtes halber in einen Wagen mit normalem Fassungsraum bezw. mit normaler Tragkraft überhaupt nicht verladen lassen;

2. darin, dass besondere Gründe es als wünschenswerth erscheinen lassen, gewisse

Transportartikel ohne Anwendung von Emballage (Fässern u. dgl.) befördern zu können, wie dies beispielsweise bei Petroleum, Spiritus und Melasse der Fall ist, die in sogenannten Cisternenwagen zur Aufgabe kommen;

3. darin, dass ein bahnseitiges Interesse vorliegt, das Verhältnis zwischen der zu transportirenden todten und der Nettolast möglichst günstig zu gestalten und dadurch betriebsökonomische Vortheile zu erreichen; — endlich

4. darin, dass durch Tarifbestimmungen, die die Anwendung des billigsten Frachtsatzes an die Bedingung der Anflieferung eines bestimmten Quantums (5000 oder 10.000 Kilogramm etc.) pro Frachtbrief **und Wagen** knüpfen, das Bestreben der Aufgeber hervorgerufen wird, das betreffende Quantum auch wirklich in einem Wagen unterzubringen.

Bezüglich des ad 1 erwähnten Falles ist es klar, dass das verfrachtende Publikum berechtigt ist, zu verlangen, dass innerhalb einer gewissen, durch die jeweilig vorliegenden Bau- und Betriebsverhältnisse gegebenen Grenze auch solche Güter zur Beförderung übernommen werden, zu deren Beförderung normale Wagen nicht tauglich erscheinen, wenngleich auch eine directe Verpflichtung der Eisenbahnen in dieser Hinsicht nicht besteht.

Das Betriebs-Reglement bestimmt eben, dass die Eisenbahnen nur solche Gegenstände zum Transport zu übernehmen brauchen, die sie mit ihren normalen Einrichtungen zu befördern vermögen; an dieser Bestimmung wird auch durch das neue Berner Uebereinkommen nichts geändert.

In dem Augenblicke aber, als die Berechtigung eines Wunsches nach Beförderung auch umfangreicherer Gegenstände überhaupt zugegeben wird, ist auch anerkannt, dass für den Bau entsprechender Wagen mit grösserer Tragkraft, bezw. grösserem Laderaum gesorgt werden muss, und es kann sich nur darum handeln, die Frage zu entscheiden: wer solche Wagen zu bauen hat, die directen Interessenten oder die Bahnen?

Das Verlangen, die Bahnen mögen solche, für Specialzwecke dienende Wagen bauen und beistellen, kann nun nur unter gewissen Voraussetzungen als unbedingt berechtigt erscheinen.

Diese Voraussetzungen sind, dass einerseits die Transporte, für die diese grösseren Wagen gebaut werden sollen, in genügender Anzahl vorkommen, um eine ökonomische Ausnützung dieser Wagen als sicher erscheinen zu lassen, andererseits, dass die Bauart der Wagen auch eine eventuelle Beladung mit anderen Gütern auf dem Rückwege als zulässig erscheinen lässt; in diesem Falle finden die Bahnen durch die regelmässige Verwendung der Specialwagen, bezw. die durch eine solche herbeigeführte regelmässige Transport-Einnahme entsprechende Entschädigung.

Anders ist dies jedoch dann, wenn die betreffenden Transporte nur selten, bezw. nicht in dem Masse zur Aufgabe kommen, dass eine entsprechende Verzinsung und Amortisation des bahnseitig anzuwendenden Baucapitales sichergestellt erscheint, oder wenn die Bau-, bezw. Verwendungsart der benöthigten Wagen deren Benützung für Rückladungen schwer thunlich oder unmöglich macht.

In solchen Fällen wird man der Eisenbahn nicht Unrecht geben, wenn sie es ablehnt, derartige Wagen auf ihre Kosten zu bauen und es den Interessenten überlässt, den Bau selbst zu besorgen.

Da nun die Eisenbahnen sowohl vom privatwirthschaftlichen, als auch vom gemeinwirthschaftlichen Standpunkte aus alles Interesse daran haben, den Verkehr durch Erleichterungen aller Art thunlichst zu unterstützen, so wird in dem Falle, als der Bau von Specialwagen von Privaten besorgt wird, die Eisenbahn insoferne entgegen zu kommen haben, als sie die Einstellung solcher Wagen in ihren Wagenpark durch möglichst günstige Bestimmungen zu erleichtern trachtet.

Dass die Eisenbahnen in dieser Richtung sehr weit zu gehen vermögen, ist auch schon von dem Gesichtspunkte aus erklärlich, dass sie bei Verwendung solcher Wagen die gleiche Frachtgebühr einheben, wie bei Stellung ihrer eigenen.

Unter Festhaltung des vorerwähnten Grundsatzes dürfte es sich überhaupt empfehlen, den Bau von Specialwagen aller Art, die für Gegenstände von aussergewöhnlichem Umfange oder Gewichte bestimmt sind, thunlichst den direct Interessirten zu überlassen.

Das vorstehend für grössere Specialwagen Ausgeführte gilt auch sinngemäss rücksichtlich des Baues jener Wagen, die dem ad 2 erwähnten Umstande ihre Entstehung verdanken; da hier eine Rückladung nur in seltenen Fällen ermöglicht werden kann, wird die Beistellung solcher Fahrbetriebsmittel zweckmässig dem privaten Unternehmungsgeiste zu überlassen sein.

Der früher erwähnte dritte Fall, der den Bau von Wagen mit grösserer Tragkraft, bezw. mit grösserem Fassungsraum lediglich aus betriebsökonomischen Gründen betrifft, kann nur als interne Angelegenheit der Eisenbahnen behandelt werden.

Hier muss zunächst die Grenze beachtet werden, innerhalb welcher der Bau grösser Wagen überhaupt noch von betriebsökonomischen Vortheilen begleitet sein kann.

Voraussetzung für die vortheilhafte Verwendung von Wagen mit grösserer Tragkraft ist das regelmässige Vorkommen und das stete Vorhandensein solcher Transportartikel, mit denen sich die Tragkraft der Wagen voll ausnützen lässt; diese Güter müssen zudem stets in solchen Mengen zur Beförderung kommen, dass eine regelmässige Verwendung dieser grösseren Wagen sichergestellt ist.

Trifft diese Voraussetzung zu, dann kann als ausserhalb jeden Zweifels stehend behauptet werden, dass der Bau einer entsprechenden Anzahl grösserer Wagen zur Beförderung der gedachten Transporte empfehlenswerth, ja in gewisser Beziehung sogar nöthig ist.

Zu beachten ist, dass, wenn an dieser Stelle grosse Wagen erwähnt werden, nur Wagen von grösserer Tragkraft als der normalen gemeint sein können, da das Quantum jener Güter, die die Tragkraft der Wagen nicht oder nur ungenügend ausnützen lassen, bei denen es sich also mehr um den Laderaum handelt, gegenüber den sonstigen sogenannten Massenartikeln verschwindend klein ist.

Zudem können erstere kaum zu solchen Massenartikeln gezählt werden, die den Bau grösserer Wagen als ökonomisch erscheinen lassen.

Es dürfte angezeigt sein, hier kurz alle jene Momente anzuführen, die unter der vorstehenden Voraussetzung die Verwendung von Wagen mit grösserer Tragkraft augenscheinlich als vortheilhaft erscheinen lassen.

Dieselben liegen zunächst darin, dass das zu befördernde Nettogewicht mit einer geringeren Anzahl Wagen bewältigt werden kann, woraus eine nicht unbedeutende Verminderung der mitzuführenden todten Last herbeigeführt wird.

Dieses günstigere Verhältnis der Nutzlast zur todten Last ermöglicht wieder eine bessere Ausnützung der Zugskraft, bietet aber auch die Möglichkeit, den Transport schneller ausführen zu können, ein Umstand, der, geschickt ausgenützt, von erheblichen Vortheilen sowohl für Handel und Industrie, als auch für die Eisenbahnen verknüpft ist; letztere würden dadurch eine rationelle Wagenausnützung in hohem Masse begünstigen.

In dieser Richtung ist ein Vergleich unserer bezüglichen Verhältnisse mit jenen der englischen Bahnen sehr interessant.

In England wickelt sich der Güterverkehr bekanntlich weit rascher ab als bei uns und es gilt dort als Erfahrungssatz, dass bis zu einem ziemlich hohen Grade eine rasche Güterbeförderung für Handel und Industrie werthvoller ist als billige Tarife.

Wenngleich auch nicht ausser Acht gelassen werden darf, dass der Grund zu einem so wesentlich rascheren Transport auf den englischen Bahnen ursprünglich nicht etwa in dem Bestreben nach einer guten Ausnützung des Wagenparkes, sondern — wenigstens in der Hauptsache — mit Rücksicht auf die durch die geographische Lage Englands bedingte, in vielen wichtigen Verkehrsverbindungen vorhandene, mit billigen Frachten arbeitende See-Concurrenz hervorgerufen wurde, ferner nicht ausser Betracht bleiben darf, dass die Durchführung dieses weit rascheren Transportes durch die Dichte des englischen Güterverkehres wesentlich erleichtert wird, so wird doch die Durchführbarkeit einer schnelleren Verkehrsabwicklung auch auf den deutschen und österreichisch-ungarischen Bahnen, wenigstens auf Linien mit lebhafterem Verkehre, nicht in Abrede gestellt werden können.

An dieser Stelle genügt es, die schon öfter betonte Möglichkeit, durch den Bau, bezw. durch die Herrichtung von Wagen mit grösserer Tragkraft herbeigeführte Verkürzung der Zugslänge, das dadurch bedingte leichtere Ingangsetzen und Anhalten der Züge etc., als ein dem rascheren Transport Vorschub leistendes, also günstiges Moment zu erwähnen.

Als weiterer Vortheil der durch Wagen mit grösserer Tragkraft erzielten kurzen Züge wurde auch erwähnt, dass dadurch eine Erweiterung vieler als unzureichend erkannter Geleise- und Bahnhofs-Anlagen erspart werden könnte, ferner, dass eine raschere Be- und Entladung der Wagen vor Magazinen und Rutschen erreicht würde, was des thatsächlich häufig vorhandenen Raummangels wegen sehr wünschenswert wäre.

Rechnet man noch hinzu, dass die Anschaffungskosten grösserer Wagen nur unbedeutend höher sind, als jene für gewöhnliche Wagen mit einer Tragkraft von 10 Tonnen, so muss es unter Festhaltung der früher erwähnten Gesichtspunkte klar erscheinen, dass es sich thatsächlich empfiehlt, speciell für den Transport von Massenartikeln, an die Erwerbung grösserer Wagen zu schreiten.

Der Vollständigkeit halber muss erwähnt werden, dass die gegen die Verwendung solcher Wagen früher geltend gemachten Bedenken, die sich hauptsächlich auf die durch die schwerere Beweglichkeit herbeigeführten Nachtheile beim Verschieben, die dadurch verursachte leichtere Beschädigung, bezw. Erhöhung der Reparaturskosten stützten, durch die mittlerweile gemachten Fortschritte der Technik als beseitigt angesehen werden können.

Selbstverständlich wird man sich bei Wahl der Höhe der Tragkraftziffern insolange eine weise Beschränkung auferlegen müssen, als nicht die Erfahrung einen weiteren Schritt nach vorwärts als zulässig erkannt hat.

In dieser Richtung wird man sich auch vor Augen halten müssen, dass das, was in dem einen Lande für gut und practisch befunden wurde, nicht ohne Weiteres für ein anderes Land gut sein muss, da bei Beurtheilung dieser Frage die Bau- und Verkehrsverhältnisse eine wichtige Rolle spielen.

So scheint es, dass Wagen von 30 Tonnen Tragkraft, wie sie in Amerika schon geraume Zeit Verwendung finden, für unsere Verhältnisse nicht passen; wenigstens hat die Meinung, es empfehle sich die Anschaffung derartiger Wagen auch bei uns, wiederholt lebhaften Widerspruch hervorgerufen.

Selbst eine Tragkraft von 20 Tonnen wird von vielen Seiten für die Verkehrsverhältnisse der österr.-ungarischen und deutschen Bahnen als bedenklich bezeichnet.

Man verweist in dieser Richtung namentlich auf die Gefahren eines zu hohen Achsdruckes und darauf, dass

solche Wagen auf vielen Bahnstrecken, namentlich auf Secundärbahnen, nicht laufen dürfen; letzterer Umstand erweist sich namentlich auch bezüglich zahlreicher Fabriksgeleise als besonders störend.

Dagegen kann es zur Zeit als feststehend erachtet werden, dass für mitteleuropäische Verhältnisse eine Tragkraft von 15 Tonnen als zulässig und zweckentsprechend bezeichnet werden kann, umsomehr, als Anschaffungs- und Erhaltungskosten solcher Wagen nicht wesentlich höher sind, als jene für gewöhnliche 11·3 Tonnen-Wagen.

Thatsächlich haben sich schon mehrere Eisenbahn-Verwaltungen bewogen gefunden, speciell für die Abwicklung des sich hiezu ganz besonders eignenden Kohlenverkehres Wagen mit einer Tragkraft von 15 Tonnen anzuschaffen und scheinen die damit gemachten Erfahrungen die an diese Wagen geknüpften Erwartungen vollständig zu rechtfertigen.

Man ist jedoch nicht nur mit dem Bau neuer grosser Wagen vorgegangen, sondern hat die Erkenntnis des Vortheiles, den eine grössere Tragfähigkeit mit sich bringt, auch sonst praktisch verwertet, indem man Wagen mit normaler Tragkraft durch verhältnissmässig geringe Constructions - Aenderungen (Verstärkung der Achsen und Tragfedern, Erhöhung der Bordwände etc.) in solche von grösserer Tragfähigkeit — meistens 12·5 Tonnen — verwandelte.

Die Wirkung dieser Massregel ist keine unbedeutende; so wird in der Nr. 36 der Vereins-Zeitung ex 1891 angeführt, dass die preussischen Bahnen durch Erhöhung der Tragkraft von 10 auf 12·5 Tonnen bei 32.000 Wagen, die Beförderungsfähigkeit derselben um 32.000 × 2·5 = 80.000 Tonnen vergrösserten, was in der Wirkung der Neuanschaffung von 8000 Wagen à 10 Tonnen Tragfähigkeit ziemlich gleichkommt.

Die Erhöhung der Tragkraft bereits vorhandener Wagen trägt also auch den Charakter eines ausgiebigen Mittels gegen Wagennoth.

Was nun die Stellung des Tarifes zu dieser Frage anbelangt, so ist dieselbe von selbst gegeben, indem der Tarif dafür zu sorgen hat, dass bei Massenartikeln, bei denen die Verwendung grösserer, bezw. stärkerer Wagen im Interesse der Betriebsökonomie wünschenswert erscheint, die Frachtzahlung stets für das wirkliche Gewicht der Sendung, mindestens aber für die Tragkraft der Wagen erfolge.

Dies ist deshalb empfehlenswert, weil dadurch das Publikum selbst ein Interesse an der Aufgabe entsprechend grosser Quantitäten pro Frachtbrief erhält; unerlässlich aber ist eine solche Bestimmung im Kohlenverkehr, weil hier das bahnseitige Zusammenladen von, für verschiedene Empfänger bestimmten Theilsendungen mit vielerlei Unzuträglichkeiten verknüpft, beziehungsweise kaum durchführbar wäre.

Man hat dem Verlangen nach Frachtzahlung für die Tragkraft der Wagen allerdings entgegengehalten, dass dabei die Aufgeber, bezw. die Empfänger solcher Sendungen nicht in der Lage wären, die Eisenbahnfracht für ein gewisses Quantum, z. B. für 100 Kilogramm genau berechnen zu können, weil sie nicht von vorneherein wissen können, welche Wagengattung ihnen zur Verfügung gestellt werden wird.

Allein abgesehen davon, dass dem Aufgeber zur Zeit nach den Bestimmungen des gemeinsamen Tariftheiles I das Recht eingeräumt ist, die Stellung eines Wagens mit 10 Tonnen Tragfähigkeit zu verlangen, spielt dieses Bedenken bei den eigentlichen Massenartikeln, namentlich aber bei Kohle lange nicht in dem Grade mit, als es den Anschein haben mag.

Es bleibt noch die wiederholt aufgetauchte Ansicht zu erwähnen, dass der Bau grosser Wagen, bezw. das dadurch erzielte bessere Verhältnis der Nettolast zur todten Last es ermögliche, dem Andrängen des Handels und der Industrie nach Ermässigung der Gütertarife leichter zu entsprechen, da man den Vortheil verringerter Eigenkosten dazu verwenden könne, die Frachtsätze herabzusetzen.

Dies mag bis zu einem gewissen Grade als richtig gelten; zu bedenken ist aber, dass eine Tarifermässigung, die sich lediglich auf diese Begründung stützt, wohl kaum eine ausgiebige sein kann, umso weniger, als sich der betreffende betriebsökonomische Vortheil nicht leicht ziffermässig festsetzen lässt.

Bezüglich des eingangs angeführten vierten Umstandes, der zur Anforderung grosser Wagen von Seite des Publikums führt, ist anzuerkennen, dass der betreffende Ansturm thatsächlich durch die Bestimmungen des Tarifes herbeigeführt wurde, nach welchen für gewisse sperrige Güter bei Aufgabe in Wagenladungen die Frachtzahlung für ein bestimmtes Quantum pro Frachtbrief und Wagen verlangt wird.

Wenn nun auch zugestanden wird, dass die durch eine solche Forderung gezeitigten Uebelstände wirklich durch den Tarif verschuldet wurden, so ist damit allerdings noch nicht gesagt, dass diejenigen Eisenbahn-Fachmänner Recht haben, die solche Tarifbestimmungen reinweg als unüberlegt bezeichnen.

Es ist nämlich zu bedenken, dass gerade durch die Einführung dieser Tarifbestimmungen auch wesentliche Vortheile für die Eisenbahnen entstanden, die namentlich darin gipfeln, dass einer ökonomischen Wagenausnützung in wesentlichem Grade Vorschub geleistet wurde.

Ein Beispiel wird dies klar beweisen.

Als seinerzeit der Artikel Flachs (ungebrecht) bei Aufgabe beliebiger Mengen pro Frachtbrief nach der für sperrige Güter vorgesehenen Classe tarifirte, hatten die Versender kein Interesse daran, den Wagenraum auszunützen, so zwar, dass für die Beförderung eines Quantums

von fünf Tonnen gewöhnlich zwei Wagen verwendet werden mussten.

Mit der Zeit wurden die Eisenbahnen mit Rücksicht auf die fortwährenden Klagen der Interessenten über angeblich zu hohe Tarifsätze genöthigt, die Frage einer günstigeren Tarifirung dieses Artikels in Erwägung zu ziehen.

Sie mussten sich dabei in erster Linie gegenwärtig halten, dass bei einer so irrationellen Wagenausnützung, wie sie bis zu diesem Zeitpunkte stattfand, von einer Tarifermässigung nicht gut die Rede sein könne.

So betrug beispielsweise die Einnahme für zwei Tonnen ungebrechten Flachs, die einen normalen Wagen ganz ausfüllten, auf einer Entfernung wie Wien—Kolin selbst nach dem hohen Sperrigkeitstarife nur fl. 48·—, während für zehn Tonnen Getreide, die denselben Raum beanspruchten, fl. 80·— eingehoben wurden.

Der Handelswert der betreffenden Artikel beträgt nun und zwar:

Flachs . . . . rund fl. 45·—
Getreide . . . . „ fl. 8·— (fl. 6—9)

pro 100 Kilogramm.

Daher stellt sich der Werth von

2 Tonnen Flachs . . . auf rund fl. 900·—
10 „ Getreide . . „ „ fl. 800.—.

Trotz der hohen Tarifirung des Artikels Flachs wurde also im vorliegendem Falle für eine Wagenladung um rund 40 % weniger Frachtgebühr erhoben, als für eine Ladung des wichtigen Nahrungsmittels.

Vom Standpunkte der Werttarifirung, die die Grundlage unserer heutigen Tarife bildet, wäre also eine Ermässigung der Fracht für den Artikel Flachs unbedingt abzulehnen gewesen.

Wenn sich die Eisenbahnen mit Rücksicht auf die Handelsverhältnisse dieses Artikels trotzdem bereitfinden liessen, dem immer stürmischeren Andrängen der Handelswelt auf Gewährung einer Frachtermässigung nachzugeben, so konnte dies nur in der Voraussetzung geschehen, dass auf eine Gegenleistung in Gestalt einer besseren Wagenausnützung hingewirkt werde.

Dies geschah, indem man den Artikel Flachs ungebrecht in eine der im Rahmen des giltigen Tarifschemas zur Verfügung stehenden Wagenladungs-Classen einreihte, u. zw. zunächst in die Classe *B*; durch diese Classe wurde die Frachtzahlung für mindestens 10 Tonnen pro Wagen bedungen und gleichzeitig ausgesprochen, dass Ladungen von mindestens 5 Tonnen nach der nächsthöheren Wagenladungs-Classe *A* tarifiren.

Die vorstehend angegebene Art der Frachtberechnung sollte nur insolange angewendet werden, als die bisherige Frachtberechnung nach der Sperrigkeits-Taxe für das wirkliche Gewicht nicht eine niedrigere Frachgebühr ergab.

Es ist klar, dass die neue Tarifirung nur dann den Werth einer Tarif-Ermässigung haben konnte, wenn es gelang, ein verhältnissmässig grosses Quantum Flachs in einen Wagen zu verladen.

Um an dem früher gewählten Beispiel Wien—Kolin festzuhalten, für welches der Frachtsatz

für sperrige Güter . . . . . . kr. 240
für Classe *A* . . . . kr. 110
für Classe *B* . . . . kr. 92

pro 100 kg beträgt, stellte sich die Fracht pro Wagen nach der neuen Tarifirung

Bei Beladung eines Wagens mit	nach der sperr. Classe	Classe *A*	Classe *B*
	auf Gulden pro Wagen		
2 Tonnen	**48**·—	55·—	92·—
3 „	72·—	**55**·—	92·—
4 „	96·—	**55**·—	92·—
5 „	120·—	**55**·—	92·—
6 „	144·—	**66**·—	92·—
7 „	168·—	**77**·—	92·—
8 „	192·—	**88**·—	92·—
9 „	216·—	99·—	**92**·—
10 „	240·—	110·—	**92**·—

Eine Frachtermässigung machte sich also überhaupt erst dann fühlbar, wenn mehr als 2 Tonnen in einen Wagen verladen wurden und erreichte ihre Grenze in dem Falle, als 10 Tonnen in einen Wagen gebracht werden konnten.

Die Folge dieser Massregel war nun, dass die Interessenten sich bemühten, Mittel und Wege zu finden, die es gestatteten, möglichst grosse Mengen Flachs in einen Wagen zu bringen; ein solches Mittel wurde namentlich in dem Pressen des Flachses vor dessen Verladung gefunden.

Dies führte zu der für die Eisenbahnen sehr angenehmen Thatsache, dass in einen gewöhnlichen Wagen mit 16·5 m² Ladefläche bis zu 6 Tonnen, in einen grossen, offenen Wagen von 25·5 m² Ladefläche sogar 10 Tonnen Flachs verladen wurden.

Während man also früher zur Fortschaffung von 5 Tonnen Flachs mindestens zwei, von 10 Tonnen mindestens vier Wagen benöthigte, konnte die erstere Leistung nach Inkrafttreten der neuen Tarifirung stets, die zweite Leistung im Bedarfsfalle ebenfalls mit einem Wagen besorgt werden.

Es muss hier ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht werden, dass aus dem Umstande, als nach der früher angeführten Berechnung beispielsweise für in zwei Wagen verladene 5 Tonnen Flachs vor Einführung der neuen Tarifirung eine Einnahme von fl. 120·—, also fl. 60·— pro Wagen entfiel, nach Gewährung der Wagenladungs-Classe *A* aber nur fl. 55·—, nicht gefolgert werden darf, dass die neue Frachtberechnung thatsächlich schädlich wirkte, da ja die neue Tarifirung die Hauptaufgabe hatte, eine Frachtermässigung zu bringen; in dieser Hinsicht lässt sich eben die alte Sperrigkeitstaxe nicht vergleichend anwenden.

(Schluss folgt.)

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Verwendung flüssigen Feuerungsmaterials bei den Locomotiven. Schon im Jahre 1888 machte der Maschinendirector der Great Eastern Bahn, Holden, die ersten Versuche, die wegen ihrer bisherigen geringen anderweitigen Verwendbarkeit billigen Theerrückstände der Gas- und Oelwerke von Stratford für die Feuerung von Locomotiven zu benützen. Die ersten Versuche, bei welchen der Theer mittelst gewöhnlicher Injectoren eingebracht wurde, waren nicht befriedigend. Seither gelangten neue verbesserte Injectoren zur Anwendung, durch welche die atmosphärische Luft entsprechend mit dem Strome des flüssigen Feuerungsmaterials vermengt wird, welche ferner eine vollständige Verbrennung desselben ermöglichen und wobei die Flammen über die ganze Oberfläche der Feuerbüchse vertheilt und hiedurch eine ungleiche Erhitzung einzelner Theile verhindert wird. Bei den Schnellzugsmaschinen der Great Eastern Bahn beträgt nunmehr der Verbrauch an Feuerungsmaterial per engl. Meile 10·5 Pfd. flüssiges Material und 15 Pfd. Kohle inclusive des Anheizens der Maschinen. Der durchschnittliche Kohlenverbrauch bei Maschinen derselben Kategorie ist 34 Pfd. per Meile. Bei den gegenwärtigen Preisen der zwei Feuerungsmaterialien, d. i. 17 sh 6 d per Tonne Kohle und 25 sh per Tonne flüssiges Feuerungsmaterial, stellt sich der Preis per Meile und Maschine wie folgt: für Kohle allein 3·2 d, bei Kohle und flüssiger Feuerung 2·8 d. Nach den bisherigen Erfahrungen bei der Great Eastern Bahn besitzt die gemischte Feuerung ausser den ökonomischen Vortheilen noch jenen, dass die Feuerbüchsen und Rohre weniger abgenützt werden und weniger Reinigung erfordern.

Elektrische Wagenbeleuchtung. Nach der „Elektrotechnischen Zeitschrift" ist auf der Jura Simplonbahn die elektrische Beleuchtung der Wagen nach dem System Huber in Anwendung gekommen. Es sind dabei Sammler von so geringem Gewichte und solcher Beschaffenheit vorgeschrieben, dass sie von 2 Mann getragen werden können und jeder Bahnarbeiter die Auswechslung besorgen kann. Die Batterien bestehen aus 3 Zellen und haben ein Gewicht von 110 kg; 2 solche Batterien stehen in Parallelschaltung in einem Kasten unter dem Wagen. Die zum Laden derselben eingerichtete Station ist Freiburg. Zunächst wurde ein Personenwagen mit elektrischer Beleuchtung versehen und zwar mit 5 Lampen von 8. bzw. 10 Kerzenstärken für die Abtheilung II. und I. Classe und 2 Lampen von 5 Kerzenstärken für die beiden Endplattformen. Im Juni 1889 wurden weitere 8 Wagen eingestellt und auch in Biel eine Ladestation eingerichtet. Für weitere 80 Wagen ist die Einführung dieser Beleuchtung bereits im Zuge und beabsichtigt die Jura-Simplonbahn nach und nach ihre gesammten Wagen mit elektrischem Lichte zu versehen.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Centralinspector der österr. Nordwestbahn, Johann Rybař, den Titel eines Baurathes und dem Oberinspector dieser Bahngesellschaft, Franz Bredl, den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Projectirter Bau von schmalspurigen Localbahnen im Bereiche des Neutraer Comitates. Vom Municipium des Comitates Nyitra (Neutra) war zum Studium der schmalspurigen Bahnen in Bosnien eine vom Obergespan Stefan von Cransz geführte Experten-Commission dahin entsendet, von deren Gutachten die Entscheidung der Frage abhängen wird, ob einzelne, für das genannte Comitat in Aussicht genommene Localbahnen, welche ungünstigen Terrainverhältnissen begegnen, nunmehr als normalspurige oder aber als schmalspurige Linien erbaut werden sollen. Diese Frage gilt auch für die projectirte Linie Léva—Nyitra (Neutra)—Landesgrenze bei Lundenburg welche, wenn auch nicht geradezu bedeutenden, so doch derartigen Terrainhindernissen begegnet, deren Bewältigung bei normalspuriger Anlage der Bahn unverhältnismässig hohe Kosten verursachen würde.

Eröffnung der Theilstrecke Budweis—Gojau der Localbahn Budweis—Salnau. Am 20. November wurde die Theilstrecke Budweis—Gojau der Localbahn Budweis—Salnau mit den Stationen, bezw. Haltestellen: Pořič, Korosek (Haltestelle), Prabsch (Haltestelle), Krems-Mřič, Adolfsthal, Goldenkron, Krumau und Gojau für den allgemeinen Personen- und Güterverkehr eröffnet. Der Betrieb dieser Localbahn, welche in Budweis an die Linie Budweis—Linz der k. k. österr. Staatsbahnen anschliesst, wird von der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen geführt, und diese Strecke speciell der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Prag unterstellt werden.

Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien. Samstag, den 12. December 1891 findet die Gründungs-Liedertafel im Sofien-Saale unter Leitung des Vereins-Chormeisters Herrn Max R. v. Weinzierl und unter gefälliger Mitwirkung des Fräuleins Marie Pfleger, des Fräuleins Mizzi Woller, sowie der vollständigen Musik-Capelle des k. u. k. Infanterie-Regimentes Nr. 84 Freiherr v. Bauer statt. Saal-Eröffnung 7 Uhr, Beginn der Vorträge der Musik-Capelle präcise $^{1}/_{2}$8 Uhr, der Gesangsproduction präcise $^{1}/_{2}$9 Uhr. Die P. T. beitragenden Mitglieder haben für jeden Jahresbeitrag à fl 5 — Anspruch auf je 2 Freikarten, welche ihnen zugemittelt werden, und können überdies Karten zum ermässigten Preise von 50 kr. per Person im Locale des Club österr. Eisenbahn-Beamten beheben. Die Liedertexte gelangen beim Eingang zur unentgeltlichen Vertheilung.

Die Abschaffung der I. Classe auf der Englischen Mittellandbahn. Wie wir der „Railway Press" entnehmen, beschäftigt sich die Mittellandbahn mit dem Gedanken, nur noch eine Wagenclasse zu führen. Die II. Classe ist schon seit vielen Jahren beseitigt. Während der ersten Hälfte des laufenden Jahres fuhren auf der Mittellandbahn 631.468 Personen in der I. Classe, 16,923,757 Personen in der III. Classe. Das ergibt ein Verhältnis von 1 : 27. Die Zahl der Reisenden I. Classe beträgt nur $3^{1}/_{2}$% aller Reisenden. Die Fahrpreise in den beiden Classen verhalten sich wie 5 : 8, so dass der durch die Verzichtleistung auf die I. Classe herbeigeführte Verlust nicht erheblich ausfallen, vielmehr bei verbesserter Ausstattung der III. Classe zum Gewinn umschlagen dürfte, da ein Zufluss von anderen Bahnen dann nicht ausbleiben würde. Das genannte Blatt schlägt zu dem Ende den Uebergang zum amerikanischen Wagensystem vor.

Zugverspätungen im October 1891. Im Monat October 1891 kamen bei den österr. Eisenbahnen bei den Zügen mit Personenbeförderung folgende Verspätungen in den Endstationen vor: Bei den schnellfahrenden Zügen über 10 Minuten 294, bei den Personenzügen über 20 Minuten 573, bei den gemischten Zügen über 30 Minuten 96, im Ganzen 963. Die Anzahl der Veranlassungen, durch welche diese Verspätungen herbeigeführt wurden, betrug: durch Abwarten von Zügen 952, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen 74, durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste und aussergewöhnlichen Verkehr 759, durch atmosphärische Einflüsse 12, durch Hindernisse auf der Bahn 14, durch mangelhaften Zustand der Bahn 13, durch Schadhaftwerden von Fahrzeugen 12, durch andere Gründe 10. Die Zahl jener Züge, durch deren Verspätung Anschlüsse nicht vollzogen werden konnten, betrug 70.

Unfälle auf den englischen Bahnen im Jahre 1890. Nach dem vom englischen Handelsamt herausgegebenen Bericht sind im Jahre 1890 bei einer Verkehrsziffer von 817 Millionen Reisenden, ungerechnet die Zeitkarteninhaber, nur 6 Zugunfälle im Vereinigten Königreich vorgekommen, bei welchen Reisende und 5 andere, bei denen Bahnbedienstete getödtet wurden. Ohne eigenes Verschulden wurde nur einer von je 45,430.224 Reisenden getödtet, abgesehen von den Zeitkarteninhabern.

Weiters ist dem Berichte zu entnehmen, dass durch das Handelsamt im abgelaufenen Jahre im Ganzen 53 Zugunfälle untersucht wurden, eine Zahl, welche seit 1875 die niedrigste ist. In den letzten 15 Jahren wurden im Durchschnitte jährlich 15 Unfälle untersucht. Bei 42 von den untersuchten 53 Unfällen stellte sich heraus, dass die Ursache im Wesentlichen auf Nachlässigkeit oder Irrthümer von Ober- und Unterbeamten zurückgeführt werden musste. Die Zahl der aus ungenügender oder mangelhafter Bremseinrichtung entstandenen Unfälle hat von 47 im Jahre 1880 auf 3 im Jahre 1890, die in Folge mangelhafter Signaleinrichtungen von 20 auf 6 abgenommen.

16 Bedienstete wurden beim An- und Abkuppeln von Wagen, und im gesammten Verschubdienst, jene 16 eingerechnet, 129 Mann getödtet. Vom Durchschnitt der Jahre 1881–1886 hat sich die Zahl der beim Kuppeln stattgefundenen Unfälle um 50% vermindert, trotz der grossen Zunahme in der Zahl der durchfahrenen Zugkilometer. Die englischen Bahnen haben immer noch eine nicht unbeträchtliche Zahl von Wegekreuzungen in Schienenhöhe. Eine Anzahl von Unfällen hat das Handelsamt zum Einschreiten hiergegen veranlasst. So ist denn, obwohl das Handelsamt zur Anwendung von Zwangsmassregeln keine Befugniss hat, doch in 9 Fällen der Ersatz solcher Ueberwege durch Unter- und Ueberführungen erreicht worden. Der Bericht würde sich für das verflossene Jahr noch günstiger gestaltet haben, wenn das Unglück bei Norton Fitzwarren am 11. November 1890 nicht stattgefunden hätte.

Die Geisteskrankheiten im Eisenbahndienst. Wie wir der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen entnehmen, beschäftigte sich der Verein der Bahnärzte Berlins in einer seiner letzten Sitzungen mit der wichtigen Frage der Geisteskrankheiten im Eisenbahndienst. Nach einigen einleitenden Ausführungen des Vorsitzenden, Sanitätsrath Dr. Braehmer, über den gegenwärtigen Stand der Frage führte der Geheime Sanitätsrath Dr. Laehr als Referent ein reichhaltiges Beobachtungsmaterial vor, das ihm eine langjährige Praxis an die Hand gegeben. In der Praxis handele es sich vor Allem um die Lösung der bedeutungsvollen Frage, ob der Bahnarzt in Fällen der Wiedergenesung geisteskranker Bahnbediensteten allein imstande sei, die Entscheidung darüber zu treffen, ob Leute der bezeichneten Kategorie auf einen so verantwortungsvollen Posten, wie ihn namentlich der Maschinenführer auszufüllen habe, gestellt werden dürften, oder ob die Rückfallsgefahr

eine solche Maassregel von vornherein ausschliessen müsste. In dieser Beziehung sei es von Wichtigkeit, die Ansichten berufener Fachleute, also der Irrenärzte, über die Frage der Wiederverwendung geisteskrank gewesener Beamten im Eisenbahndienste mit Rücksicht auf das jeweilige Maass der Rückfallsgefahr zu hören. Im Verfolg der eingehenden Besprechung, die einer grösseren Zahl von Mitgliedern Anlass gab, eine Reihe beobachteter Einzelfälle zu erörtern, sprach sich auch der als Gast anwesende Professor Dr. Mendel über die zur Erörterung stehende Frage aus. Er resumirte seine längeren, durch praktische Beispiele erläuterten Ausführungen dahin, dass in Fällen von Hallucinationserscheinungen und von Manie, sowie auch von Melancholie für genesen erklärte Personen als wieder verwendungsfähig bezeichnet werden dürften, während an Epilepsie leidende Personen, zu welcher Kategorie er auch die mit hysterisch-hypnotischen Erscheinungen Behafteten rechne, sowie infolge von Alkoholismus geistig geschädigte Leute im Hinblick auf die stetige Gefahr eines plötzlichen Rückfalles durchaus unfähig erschienen, im Eisenbahndienste Verwendung zu finden; bei den drei erstgenannten Arten von Geisteskrankheiten indessen sei die Gefahr eines plötzlichen Rückfalles nicht vorhanden, da ein solcher niemals plötzlich eintrete, sondern sich im Laufe eines gewissen Uebergangsstadiums durch verschiedene Anzeichen bemerkbar mache, so dass entweder der Kranke von seinem bedrohlichen Zustande selber Meldung machen oder aber seine Umgebung, durch jene Anzeichen aufmerksam gemacht, für seine Entfernung von einem verantwortungsvollen Posten Sorge tragen werde. Die Versammlung stimmte in der Ueberzeugung überein, dass man bei der Wiederverwendung von Eisenbahnbediensteten in Anbetracht der hier obwaltenden grossen Verantwortlichkeit ausserordentlich vorsichtig zu verfahren habe und erklärte sich einmüthig mit dem Vorschlage des Vorsitzenden einverstanden, es bei der bisher von den Bahnärzten beobachteten Praxis, sich gegen jede Zulassung von Bahnbediensteten, die mit Geisteskrankheiten behaftet gewesen, zum Dienste eines Maschinenführers auszusprechen, bewenden zu lassen.

Enquête über die Eisenbahnbrücken. Die immer fortschreitenden Verbesserungen in der Fabrication des Flusseisens haben das Handelsministerium veranlasst, in Erwägung zu ziehen, dieses Materiale auch für Eisenbahnbrücken zu verwenden. Zu diesem Behufe ist im Handelsministerium am 24. November eine Enquête zusammengetreten, um einen Entwurf zu berathen, welcher neue Vorschriften für die Herstellung von Eisenbahnbrücken enthält. An dieser Enquête nehmen Vertreter der General-Direction der österr. Staatsbahnen, des technischen Departements des Ministeriums des Innern, der technischen Hochschule in Wien, des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines, sowie mehrerer Bahngesellschaften und Eisengewerkschaften theil. In der vom Jahre 1887 stammenden Verordnung für die Herstellung von Eisenbahnbrücken wurde ausschliesslich Schweisseisen in Betracht gezogen, dagegen die Verwendung von Flusseisen ausgeschlossen, weil die Ansichten über die Verwendbarkeit dieses Materials damals noch nicht geklärt waren. — Da jetzt die Anwendung des Flusseisens für Eisenbahnbrücken als zulässig erkannt wird, so wäre die erwähnte Verordnung durch jene Bestimmungen zu ergänzen, durch welche die Verwendung des Flusseisens für Eisenbahnbrücken gestattet wird. Das Handelsministerium hat sich daher bestimmt gefunden, die General-Inspection der österr. Eisenbahnen anzuweisen, einen Entwurf für diese Ergänzungs-Verordnung festzustellen, und dieser Entwurf bildet nun den Gegenstand der Berathung in der Enquête.

Stand der russischen Eisenbahnen. Mit 1. Mai 1891 betrug die Länge des gesammten russischen Eisenbahnnetzes 27.261 Werst; hievon entfielen auf die Ausdehnung des vom Communicationsministerium dependirenden Staatsbahnnetzes 10.342 Werst. Einbegriffen sind in diese Summe die im vorigen Jahre dem Betriebe übergebenen und auf Staatskosten gebauten Linien Pskow—Dorpat (365 Werst) und die erste Theilstrecke der grossen sibirischen Bahn von Ufa-Slatoust (299 Werst). Im laufenden Jahre wurde Seitens des Staates mit dem Bau nachstehender Linien begonnen: Der sibirischen Zweiglinien: 1. von Slatoust nach Mjassa (224 Werst), 2. von Mjassa nach Tscheljabinsk (89·78 Werst); der ussurischen Bahn von Wladiwostok nach der Station Grafkaja (388·69 Werst); einer Verbindungsbahn von der Station Dschangoi der Losow-Sevastopoler Bahn nach dem Hafen Feodosia in der Krim (108·05 Werst); verschiedener kleiner Zweiglinien im Kaukasus (58·76 Werst). Dagegen betrug die Länge der mit 1. Mai 1891 in Betrieb stehenden Privatbahnlinien 15.919 Werst. In diese Summe eingerechnet sind die im vorigen Jahre erbauten und in Betrieb gesetzten Strecken der Südwestbahn und der Rjasan-Koslow-Bahn mit 412 Werst. Von Privatgesellschaften wurde ferner der Bau nachstehender Linien in Angriff genommen:

1. Die Uman-Linie der Südwestbahn-Gesellschaft (119·24 Werst);
2. die Nowosielitza-Linie derselben Gesellschaft von Schmerinka mit der Direction nach Mogilew am Dnieper über Slobotka nach Nowosielitza (525 Werst);
3. eine kleine Zweigbahn bei Riga behufs Errichtung eines Elevators (5·66 Werst);
4. von Rjasan nach Kasan (738 Werst);
5. von Kursk nach Woronesch (210 Werst);
6. von Petrovk nach Wladikavkas im Kaukasus (310 Werst).

Fasst man alle diese zum Theile erst im Stadium der Concessionirung oder der Vorarbeiten befindlichen Neuanlagen zusammen, so findet man, dass den in Angriff zu nehmenden Staatsbahnlinien in einer Gesammtlänge von 707·52 Werst neue Privatbahnlinien mit 1907·80 Werst gegenüberstehen.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 137. **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Motorentrambahn vom Plateau des Laurenziberges bei Prag nach Liboc bis zum Sternthiergarten.**

" " " **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Pferde- oder Motorenbahn vom Aussichtsthurme auf dem Laurenziberge bei Prag bis zum Sternthiergarten bei Ober-Liboc.**

" " " **Aenderung der Statuten der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.**

" " 138. **Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 14. November 1891, Z. 52.782, an die Verwaltungen sämmtlicher österr. Eisenbahnen, betreffend das Erscheinen einer Neuauflage des Eisenbahn-Betriebs-Reglements.**

" " " **Agiozuschlag zu den Fahr- und Frachtgebühren auf den österreichischen Eisenbahnen.**

(Auch vom 1. December 1891 ab wird bis auf Weiteres ein Agiozuschlag für die in Silber ausgedrückten Gebühren von Seiten der Eisenbahnen nicht eingehoben.)

LITERATUR.

Eisenbahn-Jahrbuch der österreichisch-ungarischen Monarchie von Ignaz Konta, k. k. Regierungsrath, General-Directionsrath der k. k. österr. Staatsbahnen, 21. Jahrgang. Erste Abtheilung. Bogen 1—30. Verlag von Spielhagen & Schurich. Wien 1890/91. Nach einer Zeitpause von zwei Jahren erschien der 30 Bogen umfassende I. Theil dieses für die Eisenbahn- und Geschäftswelt so wichtigen und nützlichen Nachschlagebuches und wenn man die Schwierigkeiten, welche die Beschaffung dieses riesigen Materials ergibt, in Betracht zieht, so ist das Intervall eine kleines zu nennen, nur wäre es wünschenswerth, wenn dieses Jahrbuch wieder wie in den früheren Jahren regelmässig und zwar ohne Intervallen erscheinen würde.

In dem vorliegenden XXI. Jahrgange I. Theil ist die Entwicklung des Eisenbahnwesens der österr.-ungarischen Monarchie in der Zeit vom 1. Juli 1887 bis 31. December 1889 behandelt, und enthält weiters die Geschäftsgebarung für die Jahre 1887 und 1888 der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der Südbahn der k. k. österr. Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen, der Carl Ludwigbahn, der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn, der Süddorddeutschen Verbindungsbahn, der böhmischen Westbahn und der Buschtiehrader Eisenbahn.

In der Entwicklung ist besonders hervorgehoben, dass die im XX. Jahrgang zum Ausdruck gebrachte Meinung, dass die Stillstandserscheinungen in der Verstaatlichungs-Thätigkeit lediglich vorübergehende seien und nur eine kurze Rast bedeuten, welche der inneren Ausgestaltung vorangegangener grosser Schöpfungen auf dem Gebiete des staatlichen Eisenbahnbetriebes dienen, früher als es allgemein erwartet wurde, in einer Reihe wichtiger Geschehnisse vollste Bekräftigung gefunden hat und im Jahre 1888 die eigentliche Fortsetzung der Verstaatlichung begann.

Das staatliche Betriebsnetz der westlichen Reichshälfte erfuhr durch die Verstaatlichung einen Zuwachs von 952·5 km; jenes der östlichen Reichshälfte von 688·5 km. (mittelbar 822·9 km), wovon jedoch ungarischerseits 119·4 km der Strecke der I. ungarisch-galizischen Eisenbahn vorläufig an die Ungarische Nordostbahn übertragen wurden.

Mit Ende 1889 gehörte dem Staate ein Bahngebiet von 4975·9 km der westlichen und 5190·9 km der östlichen Reichshälfte; das Netz der im Staatsbetriebe befindlichen Privathauptbahnen in Oesterreich betrug 1138·5 km, in Ungarn 189·9 km; der Privatlocalbahnen in Oesterreich 1022 km, in Ungarn 1489·7 km, daher im Ganzen das staatliche Betriebsnetz in Oesterreich 7136·4 km oder 45·9% und in Ungarn 6870·4 km oder 60·4% umfasste.

Von den sämmtlichen bis jetzt als selbst ständige Unternehmungen concessionirten Localbahnen mit zusammen 2569·8 km in Oesterreich und 2948.6 km in Ungarn befindet sich jetzt schon beiläufig die Hälfte im Staatsbetriebe.

Mit Ende 1889 waren in Oesterreich-Ungarn 26.023·672 km im Betriebe, im Bau oder zu bauen verblieben 920·975 km, daher der österr.-ungar. Monarchie ein dem öffentlichen Verkehre dienendes Bahnnetz von 26.944·647 km gesichert war.

Auf die westliche Reichshälfte entfielen 15 135·157 km, auf die östliche Reichshälfte 10 888·515 km für den öffentlichen Verkehr, dagegen auf die im Bau begriffenen oder noch zu bauenden auf die westliche Reichshälfte 413·100 km, auf die östliche Reichshälfte 507·875 km entfielen.

Die historischen Mittheilungen umfassen die Jahre 1887 bis 1890 und ist in denselben jedes einzelne wichtige Moment ausführlich und klar angeführt und besprochen.

Mehr als die Hälfte dieses I. Theiles nehmen die k. k. österreichischen Staatsbahnen für sich in Anspruch.

Indem die Erwartung ausgesprochen wird, dass diesem ersten Theile baldigst der Schluss nachfolgen wird, begrüssen wir mit Freuden das Erscheinen dieses Werkes. G—n

Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Kalender für das Jahr 1892. Ein Taschenbuch nebst Notizbuch für Architekten, Baumeister, Civil-Ingenieure, Eisenbahn- und Maschinenbau-Ingenieure, Studierende an technischen Hochschulen etc. Herausgegeben von **Prof. Dr. R. Sonndorfer**, k. k. Regierungsrath und **diplom. Ingenieur, J. Melan**, Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. Vierundzwanzigster Jahrgang. Mit einer Beilage. Wien. Verlag von R. v. Waldheim. Elegant gebunden fl. 2. Obwohl dieser reichhaltige und den Bedürfnissen jedes Ingenieurs Rechnung tragende Kalender bekanntlich einen alle technischen Berufszweige berührenden Inhalt besitzt, von den mathematischen Formeln und Tabellen begonnen, durch die gesammten technischen Disciplinen hindurch bis zu ihrer praktischen Verwerthung an Werken der Baukunst und Mechanik, so haben die unermüdlichen Herausgeber durch Erweiterung oder Neubearbeitung vieler Abschnitte auch diesmal wieder für noch weitere Vervollkommnung ihres Kalenders und seine Erhaltung auf der Höhe der Zeit gesorgt. Erweitert wurden; die mathematischen Tabellen, die Capitel Wärme, Elasticität und Festigkeit, Stein- und Mauerwerksconstructionen, Holzconstructionen u. a. In neuer Bearbeitung erscheinen die Angaben betreffend Heizungs- und Ventilationsanlagen. Der Abschnitt Brückenbau enthält als neue Zusätze: Formeln für das Eigengewicht eiserner Brücken, ferner eine Tabelle zur Berechnung der Momente für den österr. Verordnungs-Belastungszug. Die wohlbekannte Anordnung des Stoffes und die handliche, solide Ausstattung des Kalenders sind unverändert geblieben.

Deutscher Hochschul-Kalender für das Wintersemester 1891/92. Nach Handschriften und gedruckten amtlichen Quellen bearbeitet von **Dr. phil. Wilhelm Scheffler, a. o.** Professor und ständ. Secretär an der königl. sächs. techn. Hochschule zu Dresden. Leipzig. Verlag von Arthur Felix. Wir haben in Nr. 26 des laufenden Jahrganges den für das Sommersemester 1891 herausgegebenen Theil dieses hübschen und originellen Kalenderwerkes besprochen, der dem technischen Hochschüler deutscher Zunge, welchem Berufszweige immer er angehört, sehr viel des Nützlichen und Anregenden bietet. Wie es im Sommersemester versprochen war, so wurden diesmal wirklich alle Daten über die deutschen technischen Hochschulen und Bergakademien von Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und Russland, gleichlaufend mit jenen für Deutschland, neu aufgenommen, so dass jetzt alle deutschen Techniker Europas, in dem Kalender das für Kenntniss der geistigen und administrativen Gliederung ihrer Hochschule Erforderliche in dem Kalender finden. Die Topographie der betreffenden Stadt, die Lehrkörper, Lehrgegenstände, Frequenz, Honorare, Stipendien, Preisaufgaben und vieles Andere sind für jede einzelne Hochschule darin enthalten. Auch diesmal geben Aussprüche bedeutender Männer auf technischem Gebiete, von Oesterreichern der Professoren Schoen, Rziha u. A. dem Inhalte ein sinniges Gepräge. Eben weil das Werkchen so anziehend ist, möchten wir als einzigen Wunsch eine noch sorgfältigere Correctur aussprechen. Eine flüchtige Stichprobe der Daten ergab, dass Buckle's Todesjahr mit 1840 statt 1862 angegeben ist. M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

VI. Clubversammlung am Dienstag den 1. December 1891. Zum zweiten Mal in dieser Saison nahmen an unserem Vortrags-Abende auch Damen theil und waren, der Einladung des Comités folgend, in grosser Anzahl erschienen.

Der Vice-Präsident Herr k. k. Hofrath Raspl eröffnete die Versammlung mit nachstehender Ansprache:

„Geehrte Versammlung! Ich habe die Ehre, mitzutheilen, dass Freitag den 11. December ein Vergnügungs-Abend des Club stattfindet.

Der nächste Vortrags-Abend wird Dienstag den 15. December abgehalten werden, und zwar wird Herr Dr. Max Ortner, Beamter der k. k. Universitäts-Bibliothek, über: „Die Eisenbahn in unserer Volksdichtung“ sprechen. Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Heute werden wir das Vergnügen haben, den Schriftsteller Herrn Heinrich Glücksmann über „ein eisenbahnscheues Volk“ sprechen zu hören und ich lade ihn ein, das Wort zu ergreifen.“

Einleitend tritt der Vortragende den etwaigen Erwartungen entgegen, dass er von culturfernen, exotischen Völkerschaften sprechen werde, oder gar von dem bezopften Volke des Reiches der Mitte, das sich starr der Locomotive verschliesst. Das Volk, das er im Sinne habe, lebe mitten unter uns und sei ein reiselustiges Volk. Der Aberglaube, die Eisenbahn sei der Drache des Teufels, halte es ihr ferne. Es ist das Volk der Zigeuner. Dank liebenswürdigen Mittheilungen gründlicher Zigeunerkenner, darunter des Erzherzogs Josef und des Dichters Jókai und reicher eigener Erfahrung, konnte Herr Glücksmann in einem al fresco gemalten Bilde, in wuchtigen Strichen dieses interessante Wandervolk in seiner Märtyrergeschichte, in seinen Bräuchen und Eigenthümlichkeiten, in seinen Sitten und Unsitten und in seiner Bedeutung auf der Menschheitstafel unseres Welttheils plastisch darstellen. Die erzählten Ahasversagen, welche die Zigeuner der Fabel ihrer Abstammung von den Pharaonen zu Grunde legen, liessen den Hörern das braune Volk sofort in einem anderen Lichte erscheinen, als sie es bisher gesehen hatten. Der historische Abriss ihres Lebens in Oesterreich, wo sie Anfangs des 15. Jahrhunderts auftauchten und schwere Verfolgung zu erdulden hatten, macht es begreiflich, dass sie der Cultur noch nicht näher gerückt sind. Am wohlsten fühlten sie sich in Ungarn, wo sie sich zu Künstlern entwickelten, die einen Platz in der Kunstgeschichte haben und selbst zu einem Einflusse auf classische Meister der Musik, auf Haydn und Beethoven, dann auf Schubert, Brahms und Liszt gelangten. Die farbige Schilderung des Zigeunerlebens, die poetischen Ausführungen über ihre Musik und Dichtkunst, aus der ernste und heitere Proben citirt wurden, ferner scharf umrissene Silhouetten einiger berühmter Zigeuner-Musiker mit interessanten Lebensdetails, manche von localem Interesse und eine Fülle durchaus neuer Mittheilungen bildeten den sonstigen Inhalt des Vortrages, der mit der Kundgabe der Absicht des gegenwärtigen ungar. Ministerpräsidenten schloss, in nächster Zeit dem Reichstage auf die feste Colonisirung und endliche Civilisirung der Zigeuner hinzielende Gesetzesvorlagen zu unterbreiten.

Der geistsprühende, dramatisch belebte Vortrag hielt das Auditorium in gespannter Aufmerksamkeit; die charakteristischen Züge aus dem Leben und Treiben des „Wandervolkes“ erregten das lebhafteste Interesse, sowie die mitgetheilten Proben aus der Zigeuner-Poesie ob ihrer Gedankentiefe und schönen, bilderreichen Sprache berechtigtes Staunen hervorriefen.

Stürmischer Applaus erscholl, als der Vortragende geendet hatte. Mit dem Ausdrucke des wärmsten Dankes an den Vortragenden schloss der Vorsitzende die Versammlung.

Der Schriftführer: Dr. Scheiber.

Das gefertigte Comité beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, dass in dieser Saison der zweite

Vergnügungs-Abend

am Freitag den 11. December 1891 im Clublocale unter Betheiligung von Damen stattfinden wird. — Nachdem diese Zusammenkunft den Charakter einer geselligen ungezwungenen Unterhaltung mit ganz improvisiertem Programm tragen soll, wird eindringlichst ersucht, in gewöhnlicher Toilette zu erscheinen. Speisen und Getränke werden à la carte serviert. — Getanzt wird nicht. — Versammlung um 8 Uhr. — Entrée für ein Clubmitglied mit einer Dame gegen Vorweisung der Mitgliedskarte frei. Entrée für Gäste (Damen und Herren), durch Clubmitglieder eingeführt, 50 kr., und sind die Karten in der Clubkanzlei in Empfang zu nehmen.

Das Geselligkeits-Comité.

Begünstigung zum Besuche des Kaiser-Panorama. (I. Kolowratring 4). Die Direction des Kaiser-Panoramas hat die Eintrittsgebühr für Clubmitglieder und deren Familien von 30 kr. per Person auf 15 kr. ermässigt. Anweisungen können in der Clubkanzlei behoben werden.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

Nº 50. **Wien, den 13. December 1891.** XIV. Jahrgang.

Inseraten-Annahme bei R. Spies & Co., Wien, V., Straussengasse 16.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung.

Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1892 beginnt das I. Quartal des XV. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens vom unabhängigen Standpunkte, sie registriert auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** erscheint seit Beginn des dreizehnten Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post**:

Für **Oesterreich-Ungarn**:	Für das **Deutsche Reich**:	Für das **übrige Ausland**:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ fl. 2.50	halbjährig . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn beabsichtigt ihre derzeit verfügbaren Altmaterialien, worunter 17.700 kg Bruchkupfer, 1300 kg Bruchmessing, 3000 kg alte messingene Feuerrohre, 20.000 kg altes Stahlblech, 60.000 kg diverses Gussbrucheisen, 40.000 kg Bröckeleisen, 28.000 kg Pauscheisen, 40.000 kg alte Bessemer Tyres, 30.000 kg alte gusseiserne Bremsschuhe, 80.000 kg Gussstahl-Drehspäne, 12.000 kg alte Schalengussräder u. s. w., im öffentlichen Offertwege zu verkaufen.

Näheres hierüber ist aus der betreffenden Kundmachung in der kais. Wiener Zeitung vom 8., 10. und 13. d. M. zu entnehmen.

K. k. österr. Staatsbahnen.

Einführung des Zonentarifes für den Personen-Verkehr auf den Linien der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn.

Anlässlich der mit 1. Jänner 1892 erfolgenden Verstaatlichung der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn gelangt von diesem Tage an auf den Haupt- und Nebenlinien dieser Bahn der Tarif der k. k. österr. Staatsbahnen für den Transport von Personen und Reisegepäck, giltig vom 16. Juni 1890, zur Einführung.

Wien, am 2. December 1891.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 50. Wien, den 13. December 1891. XIV. Jahrgang.

VII. Clubversammlung: Dienstag den 15. December 1891, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Max Ortner, Beamten der k. k. Universitäts-Bibliothek, über: *„Die Eisenbahn in unserer Volksdichtung.“* — Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Ueber den Bau grosser Wagen.

Studie von Emil Rank

Bureauvorstand der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.

(Schluss.)

Die Form, in der die Frachtherabsetzung gewährt wurde, ändert also an dem erreichten Vortheil nichts.

Diesem thatsächlichen Vortheil der neuen Massregel, der in der Ermöglichung einer weitaus besseren Wagenausnützung lag, stand allerdings auch ein Nachtheil gegenüber.

Da nämlich der billigste Frachtsatz pro Tonne Gut nur dann erreicht wurde, wenn mindestens 10 Tonnen Flachs in einen Wagen verladen werden konnten, dies aber trotz der Pressung des Flachses nur bei Verwendung von Wagen mit besonders grossem Laderaume möglich war, setzten die Versender alles daran, für ihre Transporte solche Wagen zu erhalten.

Diesem Verlangen konnte aber nicht immer entsprochen werden, woraus sich mehrfache Beschwerden, namentlich in Hinsicht darauf ergaben, als bei einer gleichen Menge Flachs die Fracht einmal höher, das anderemal niedriger berechnet wurde, je nachdem mehrere kleine oder ein grösserer Wagen zur Verfügung gestellt wurden.

Es erhob sich mit Rücksicht hierauf alsbald aus dem Kreise der Interessenten der Ruf nach Aenderung der Tarifirung; man verlangte, dass die billigste Tarifclasse schon bei Aufgabe geringerer Mengen als 10 Tonnen pro Wagen Anwendung finden möge.

Da hierauf aus den schon früher angeführten Gründen nicht eingegangen werden konnte, wurde eine weitere Frachtermässigung in der Art bewilligt, dass man sich entschloss, an Stelle der Classe B die Wagenladungsclasse C zu gewähren.

Obwohl nun die Interessenten mit dieser Tarifirung schon mit Rücksicht auf das früher erwähnte Verhältnis des Handelswerthes des Artikels Flachs zu anderen Artikeln hätten sehr wohl zufrieden sein können, hörten die Klagen doch nur für kurze Zeit auf und begannen alsbald wieder mit der Begründung, dass, wenn man verlange, dass die Interessenten die Fracht für 10 Tonnen zahlten, man auch die Verpflichtung habe, für die Beistellung von Wagen zu sorgen, in die sich 10 Tonnen Flachs verladen lassen.

Dieser unbegründeten, die Geschichte der Frachtbegünstigungen für den Artikel Flachs ganz negirenden Forderungen gegenüber verhielten sich die Eisenbahnen selbstverständlich ablehnend, da sie mit vollem Rechte der Meinung waren und sein mussten, dass sie bei Festsetzung der letzten Tarifirung nach Classe C eigentlich weit unter jene Grenzen gegangen waren, die man als zulässig ansehen konnte.

In Erkenntnis dessen ist auch bei vielen Bahnen die Anforderung nach Stellung von Wagen mit grösserem als normalem Fassungsraum für Flachs thunlichst abgelehnt worden.

Man hatte eben nicht entfernt die Absicht, 100 kg Flachs nur mit jener Fracht zu belasten, die für Artikel von weit geringerem Werte, wie: Kohle, Steine und dgl. gewährt wurde.

Leider machten es das in Hinsicht auf Wagenbeistellung nicht gleichmässige Vorgehen der verschiedenen Bahnen und die dadurch hervorgerufenen eingebildeten oder wirklich vorhandenen Concurrenz-Verhältnisse nicht immer möglich, die Beistellung grösserer Wagen für Flachs zu vermeiden, umsoweniger, als es an einer Normal-Wagentype mit einheitlichem Laderaum, bezw. Ladegewicht fehlt.

Was nun im Vorstehenden rücksichtlich des Artikels Flachs erwähnt wurde, gilt sinngemäss für eine ganze Reihe sperriger Güter, deren Tarifirung als Wagenladungsgut in ähnlicher Weise festgestellt wurde.

Aus dem Angeführten ergibt sich also, dass die so oft angefochtene Tarifirung von sperrigen Gütern nach Wagenladungsclassen, unter Bedingung der Frachtzahlung für eine gewisse Gewichtsmenge pro Frachtbrief und Wagen den Vortheil hat, dass sich die Interessenten be-

mühen, den Wagenraum möglichst auszunützen, gleichzeitig aber den Nachtheil der Hervorrufung einer förmlichen Jagd nach Wagen mit grossem Fassungsraum.

Frägt man sich nun: ist der betreffende Nachtheil für die Eisenbahnen grösser, als der erreichte Vortheil? — so muss man diese Frage wohl verneinen.

Besieht man sich nämlich die Sachlage genau, so muss man zugeben, dass eine solche Jagd der Parteien nach grossen Wagen für die Eisenbahnen wohl zweifellos unangenehm, nicht aber direct schädlich sein kann, denn es steht den Bahnen schliesslich jederzeit frei, einen etwa in Aussicht stehenden wirklichen Schaden durch Verweigerung der Beistellung grosser Wagen zu vermeiden. Anders steht die Sache allerdings, wenn man den Partei-Standpunkt in's Auge fasst.

Eine als thatsächlicher Schaden anzuerkennende Wirkung hat die beschriebene Tarifirung zwar auch für das Publikum nicht, da letzteres weiss, dass es nur auf die Beistellung normalmässiger Wagen Anspruch hat und seine Frachtberechnungen danach machen kann; wird hie und da ein grösserer Wagen beigestellt, so kann dies wohl nur als ein erreichter aussergewöhnlicher Vortheil angesehen werden.

Wenn nun auch geleugnet werden kann, dass dem Publikum ein directer Schaden entsteht, so muss doch bei objectiver Erwägung der Verhältnisse zugegeben werden, dass die betreffende tarifarische Massregel eine gewisse schädliche Wirkung haben kann, indem durch dieselbe immerhin Hoffnungen angeregt werden, die nicht immer erfüllt werden; der Handel ist eben zu leicht geneigt, im Drange der Concurrenz auf solche Hoffnungen hin zu speculiren.

Die Eisenbahnen haben nun nichts weniger als die Absicht, solche Strömungen zu unterstützen; sie suchen auch Tarifmassregeln so zu gestalten, dass damit sowohl ihre eigenen, als auch die Interessen des Handels gewahrt erscheinen.

Von diesem Standpunkt aus kann nun ruhig und in objectiver Weise zugegeben werden, dass die zur Zeit bestehende Tarifirung sperriger Wagenladungsgüter durchaus nicht einem Ideal entspricht und dass es sich empfiehlt, zu untersuchen, ob und in welcher Weise sich ein besseres Verhältnis herstellen liesse.

Es ist nun durchaus nicht leicht, eine Form zu finden, die allen berechtigten Anforderungen entspricht.

In dieser Hinsicht sind schon zahlreiche Versuche unternommen worden.

So wurde von einigen Bahnen versucht, die Tarifirung von dem Gewichte eines Cubikmeters des betreffenden Artikels abhängig zu machen; beispielsweise bestimmt der Tarif der Oesterr. Südbahn, dass Flachs in dem Falle, als ein Cubikmeter mindestens 254 kg wiegt, nach Serie IX, sonst aber nach der theureren Serie II zu berechnen ist. Eine solche Bestimmung hat gegen die früher erwähnte Wagenladungs-Tarifirung allerdings den Vortheil, dass sie die Versender anregt, auch kleinere Quantitäten pro Frachtbrief in einen möglichst geringen Umfang zu pressen, dagegen aber den Nachtheil, dass es innerhalb der einer Station verfügbaren Hilfsmittel, nicht immer leicht feststellbar sein wird, ob das bedungene Minimalgewicht erreicht ist oder nicht.

Ausserdem scheint es wohl kaum empfehlenswerth, die Grenze, an der die theurere Tarifirung beginnt, gar so haarscharf zu ziehen.

Wenn — wie ja wohl anzunehmen ist — die Frachtberechnung genau nach den Bestimmungen des erwähnten Tarifes vorgenommen wird, so ergäbe sich beispielsweise bei einer Entfernung von 100 km als Frachtgebühr

für 10 m^3 Flachs à 254 kg pro m^3; 25·4 × 50 kr. = fl. 12·70
„ 11 „ „ „ 231 „ „ „ : 25·4 × 74 „ = „ **18·80**
daher bei letzterer Sendung eine Mehrfracht von „ 6·10

die offenbar nicht im Verhältnisse zu dem Mehrverbrauch an Raum steht; letzterer beträgt 10%, während die Frachtdifferenz 48% beträgt.

Diese üble Wirkung liesse sich allerdings unschwer dadurch mildern, dass durch Einschiebung einiger weiterer Abstufungen und Tarifclassen der zu grelle Uebergang vermieden wird; der schon erwähnte Nachtheil der schwierigen praktischen Durchführung einer solchen Tarifmassregel bliebe aber bestehen.

Wenngleich nun diese Tarifirungsart trotz des letzteren Umstandes unstreitig grosse Vortheile bietet, kann sie dennoch nicht als der beste Ausweg gelten, weil sie sich naturgemäss nicht für alle sperrigen Güter anwenden lässt. Die von mehreren anderen Bahnen speciell für die Artikel Heu und Stroh angenommene Berechnung nach einem Einheitssatze von 1·7 kr. pro Tonnenkilometer bei Frachtzahlung für mindestens 10 Tonnen pro Wagen muss hier zwar angeführt werden; sie kann aber ebenfalls nicht als empfehlenswert gelten, weil durch sie das Verlangen der Versender nach Beistellung besonders geräumiger Wagen noch mehr hervorgerufen wird, als bei einer Tarifirung nach den allgemeinen Wagenladungsclassen A—C.

Dass einige Bahnen gewisse Wagenladungsclassen für sperrige Güter schon bei Aufgabe von 3 oder 4 Tonnen pro Frachtbrief anwenden lassen, ist lediglich eine Variation der erstangeführten Tarifirungsweise.

Eine unstreitig richtigere Art der Tarifberechnung besteht bei den k. k. Oesterr. Staatsbahnen für eine gewisse Anzahl sperriger Güter; dieser dient die Ladefläche der zur Verfügung gestellten Wagen als Grundlage. (Ausnahmetarif V.)

Das betreffende Barême rechnet beispielsweise für Heu und Stroh (A.—T. V c):

für 1—30 km 0·8 kr. pro km u. m^2 Bodenfläche + 11 kr. Exp.-Geb. pro m^2
„ 31—50 „ 0·8 „ „ „ „ „ „ + 16 „ „ „ „ „
„ 51—80 „ 0·7 „ „ „ „ „ „ + 16 „ „ „ „ „
„ 81—150 „ 0·7 „ „ „ „ „ „ + 22 „ „ „ „ „
„ 151—300 „ 0·55 „ „ „ „ „ „ + 22 „ „ „ „ „
über 300 „ 0·45 „ „ „ „ „ „ + 22 „ „ „ „ „

Diese Frachtbemessung lässt den Uebelstand fast ganz vermeiden, dass je nach dem Raum-Verhältnis der beigestellten Wagen die für 1 Tonne Gut zu zahlende Transportgebühr verschieden ist; die betreffenden Unterschiede sind jedenfalls nicht so bedeutend, dass sie in die Wagschale fallen.

Dass der Laderaum nicht in ganz gleichem Verhältnisse zur Ladefläche steht, muss im Hinblicke darauf begreiflich erscheinen, dass beispielsweise schon die Höhe der Bordwände einen gewissen Einfluss ausübt.

Die Wirkung dieser Unterschiede ist aber in der Praxis wohl kaum von einer Bedeutung, die störend einzugreifen geeignet ist.

Man hat nämlich auch darauf Rücksicht zu nehmen, dass das auf ein gewisses Raummass (Cubikmeter u. dgl.) entfallende Gewicht der am meisten in Frage kommenden sperrigen Güter, wie: Flachs, Heu, Stroh u. dgl., je nach den äusseren Einflüssen (Pressungsweise, Feuchtigkeitsgrad u. s. w.) nicht immer gleich ist, daher schon aus diesem Grunde die in einen Wagen verladbare Menge Schwankungen unterworfen ist und sonach auf eine gleich hohe Frachtgebühr pro Tonne ohnehin nicht gerechnet werden kann.

Schon die Beachtung dieser äusseren Einflüsse lässt es gerechtfertigt erscheinen, die angeführten Unterschiede nicht weiter zu beachten.

Fasst man ausserdem den wichtigen Umstand in's Auge, dass sich Frachtunterschiede nicht bei allen Wagengattungen zeigen, dann ist wohl klar, dass von allen angeführten Arten der Frachtberechnung für sperrige Wagenladungsgüter die letztangeführte die empfehlenswertheste ist.

Es wird immerhin von Interesse sein, die Frachtunterschiede zu betrachten, die sich im erstgewählten Beispiele Wien—Kolin — ebenfalls rund 300 km — für ungebrechten Flachs bei Tarifirung nach: *A*—*C* ergeben.

Dieselben betragen:

bei Verwendung eines Wagens der Ö. N. W. B. garant. Netz	Ladefläche m^2	Verladenes Gewicht Tonnen	Frachtgebühr nach Classe *C* fl.	Daher Fracht pro Tonne fl.
Kgr.	14·2	4·5	51.5	11.44
In	15·0	5·0	51.5	10.30
I^{gr}_{a}	18·6	7·0	51.5	7.36
Ig	23·0	8·0	51.5	6.44
I^{gr}_{a}	25·5	9·0	51.5	5.72

Während sich also bei der Frachtberechnung nach der Ladefläche keine wesentliche Verschiedenheit ergeben kann, zeigt sich hier eine solche bis zu rund 6 fl. pro Tonne.

Dies spricht wohl deutlich genug zu Gunsten der erstangeführten Berechnungsweise.

Man könnte nun zu dem Glauben verleitet werden, dass sich der Laderaum noch besser als die Ladefläche als Grundlage für die Frachtbemessung eigne; es ist jedoch dabei zu bedenken, dass sich der Laderaum nicht auf allen Wagen angeschrieben befindet, und dass eine genaue Ermittlung desselben, namentlich bei offenen Wagen, auf Schwierigkeiten stösst.

Man müsste sich mit Rücksicht auf den Umstand, als der Laderaum offener Wagen einerseits von der Höhe der Bordwände, andererseits davon abhängig ist, ob und wie weit sich einzelne Transportartikel seitlich über die Bordwände hinaus laden lassen, mit einem Durchschnittsansatz begnügen.

Immerhin lohnt es sich, und sei es nur der Klarstellung halber, diese Frage näher zu untersuchen.

Zu diesem Zwecke werden zweckmässig dieselben Wagengattungen vorzunehmen sein, die schon den früheren Untersuchungen zur Grundlage dienten.

Für diese Wagen berechnet sich der Laderaum durchschnittlich wie folgt:

Wagen-Gattung	Länge in Metern	Breite in Metern	Höhe der Seitenwand in Metern	Laderaum bis zur Höhe der Seitenw. m^3	Durchschn. Ladehöhe über der Seitenwand in Metern	Danach Laderaum ober der Seitenw. m^3	Im Ganzen Laderaum m^3 rund
Kgr.	5·74	2·48	1·30	**18·51**	1·90	**27·05**	45·6
In	6·33	2·37	0·28	**4·20**	2·92	**43·81**	48·0
I^{gr}_{a}	7·42	2·50	0·30	**5·57**	2·90	**53·80**	59·4
Ig	9·—	2·56	—	—	3·20	**73·73**	73·7
I^{gr}_{a}	9 92	2·57	0·78	**19·89**	2·42	**61·70**	81·6

Bei Berechnung der durchschnittlichen Ladehöhe ist angenommen, dass die Ladebreite oberhalb der Bordwand 3·2 Meter betrage; ferner, dass die seitliche Ladefläche beiderseits 2·3 Meter parallel in die Höhe geht und sich dann kreisförmig biegt; die Ladefläche dieses Kreissegmentes ist mit rund 2·9 m^2 Ladefläche angenommen; 2·9 m^2 dividirt durch 3·2 m Ladebreite ergeben eine Ladehöhe von rund 0·9 Meter; diese 0·9 Meter addirt mit der parallel laufenden Ladehöhe von 2·3 Meter ergeben die in vorstehender Berechnung mit 3·2 Meter angenommene Ladehöhe ab Bodenfläche des Wagens.

Der Frachtsatz des früher erwähnten Ausnahmetarifes Vc der k. k. österr. Staatsbahnen für 300 Kilometer entspricht nun unter Zugrundelegung eines Wagens von 25·5 m^2 Bodenfläche ziemlich genau dem Durchschnitte der Wagenladungsclassen *B* und *C* für zehn Tonnen. Danach würde für einen mit diesem Gewichte gepressten Strohes beladenen Wagen eine Fracht von fl. 54·06 entfallen.

Dividirt man diesen Frachtbetrag durch die Anzahl Cubikmeter, die als Laderaum eines Wagens der Oe. N.-W.-B. (gar. Netz) I^{gr}_{a} ermittelt wurden, d. s. 81·6, so erhält man 51·06 : 81·6 = 0·66 fl. als einzuhebende Normal-Fracht pro m^3 Laderaum.

Danach ergibt sich

bei einem Wagen	mit einem Laderaum von m^3	eine Fracht von (à 0·66) fl.
Kgr	45·6	30·10
In	48·0	31·68

bei einem Wagen	mit einem Laderaum von m³	eine Fracht von (à 0·66) fl.
I_a^{gr}	59·4	39·20
Ig	73·7	48·97
I_a^{kg}	81·6	53·86

wogegen sich bei Rechnung nach der Bodenfläche folgendes Resultat ergibt:

bei einem Wagen	mit einer Ladefläche von m³	eine Fracht von (à 2·12) fl.
Kgr	14·2	30 10
In	15·0	31·80
I_a^{gr}	18·6	39·43
Ig	23·0	48·76
I_a^{g}	25 5	54·06

Die Unterschiede sind also zu gering, als dass die immerhin mit Schwierigkeiten verbundene Berechnung nach dem Laderaum irgend einen Vortheil böte und es wird wohl die Meinung berechtigt erscheinen, dass sich die Bodenfläche als Grundlage für die Frachtbemessung weit besser eignet, als der Laderaum.

Aus welchem Grunde die k. k. österr. Staatsbahnen nur eine gewisse Anzahl sperriger Güter in Wagenladungen nach dem erwähnten Grundsatze behandeln, ist wohl nur durch den Umstand zu erklären, dass sie sich von den Bestimmungen des allgemeinen Theiles I. der nur eine beschränkte Anzahl von Gütern als sperrig bezeichnet, nicht allzuweit entfernen wollten.

Beispielsweise gehört gebrechter Flachs gewiss ebenfalls zu jenen Artikeln, die als Wagenladungsgut der Frachtberechnung nach dem Laderaum der verwendeten Wagen unterzogen werden sollten.

Wollte man dem Andrängen des Publikums nach Beistellung besonders geräumiger Wagen den Boden ganz entziehen, dann müsste man unstreitig noch eine ganze Reihe anderer Güter in gleicher Weise behandeln; hier seien nur die seit Einführung des neuen Localtarifes der k. k. österr. Staatsbahnen sehr häufig vorkommenden Sammelladungen von Stückgütern erwähnt.

Von solchen Stückgütern lassen sich, schon wegen der ungleichmässigen Verpackung, 10 Tonnen gewöhnlich nur in sehr geräumigen Wagen unterbringen; da nun der billigste Tarif die Frachtzahlung für mindestens 10 Tonnen pro Wagen fordert, hat sich das Verlangen des Publikums nach Beistellung solcher Wagen ganz erheblich gesteigert.

Die Umwandlung des bei den k. k. österr. Staatsbahnen für Stückgüter in Wagenladungen bestehenden Ausnahmetarifes IV b — der Ausnahmetarif IV a könnte bestehen bleiben, da er die Frachtzahlung nur für fünf Tonnen pro Wagen fordert — unterläge wohl keinen besonderen Schwierigkeiten.

Zur Zeit wird nämlich berechnet:

für eine Entfernung von Kilometern	als Frachtsatz pro Tonnenkilometer	als Manipulationsgebühr pro Tonne
	Kreuzer	
1— 50	4·—	30·—
51— 80	3·5	30·—
81—150	3·5	40·—
151—300	3·—	40·—
über 300	2·3	40·—

Demgemäss stellt sich die für 10 Tonnen Stückgut zu zahlende Fracht, bezw. Manipulationsgebühr, auf das Zehnfache dieser Beträge.

Nimmt man nun an, dass sich 10 Tonnen Stückgut durchschnittlich nur in Wagen von 18·5 m² Ladefläche verladen lassen, so liesse sich ein auf die Ladefläche gegründetes, jede wesentliche Erhöhung oder Ermässigung des bestehenden Tarifes vermeidendes Barême finden, indem man die sich für je 10 Tonnen ergebenden Ansätze durch 18·5 dividirt und das Ergebnis entsprechend abrundet. Danach ergäbe sich folgendes neue Barême:

für eine Entfernung von Kilometern	als Frachtsatz pro Quadratmeter Ladefläche Kreuzer pro Klm.	als Manipulationsgebühr pro Quadratmeter Ladefläche Kreuzer
1— 50	2·2	16·—
51— 80	1·9	16·—
81—150	1·9	22·—
151—300	1·6	22·—
über 300	1·2	22·—

Wenn die Gebührenberechnungstabelle danach richtig gestellt wird, ergäbe sich beispielsweise für eine Entfernung von 300 Kilometern — bezw. für 295 Klm., da die k. k. Staatsbahnen die letzten 10 Klm. nur mit 5 in Ansatz bringen — folgende Vergleichs-Rechnung:

Nach dem bisherigen Tarife ergibt sich für zehn Tonnen Stückgut folgende Fracht, u. zw.

für Kilometer			Frachtsatz
1— 50	40 kr. × 50	=	fl. 20·—
51—150	35 „ × 100	=	„ 35·—
151—300(295)	30 „ × 145	=	„ 43·50
hiezu Manipulationsgebühr			„ 4·—
		Im Ganzen	fl. 102·50

Nach dem neuen Barême würde sich für einen Wagen von 18·5 m² Ladefläche, in den 10 Tonnen Stückgut verladen werden, folgende Fracht ergeben:

für Kilometer			Frachtsatz
1— 50	2·2 kr. × 18·5 × 50	=	fl. 20·35
51—150	1·9 „ × 18·5 × 100	=	„ 35·15
151—300(295)	1·6 „ × 18·5 × 145	=	„ 42·92
hiezu Manipulations-Gebühr	22 × 18·5	=	„ 4·07
		Im Ganzen	fl. 102·49

Es ist ganz zweifellos, dass die Durchführung einer solchen Aenderung der Tarifirung für alle jene Artikel, die bei Aufgabe in Wagenladungen zu dem Verlangen nach Beistellung von Wagen mit besonders grossem Wagenraum Anlass geben, die Aufgabe der Wagen-Dirigirung wesentlich erleichtern und gleichzeitig eine thunlichst rationelle Wagenausnützung sicherstellen würde.

Bevor nun die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung resumirend wiedergegeben werden, möge es gestattet sein, festzustellen, dass es dem Tarifwesen oft schwer fällt, eine Tarifirung zu wählen, die allen Wünschen in Bezug auf Wagenausnützung und gleichzeitig den berechtigten Ansprüchen des Publikums genügt, insolange eine so grosse Verschiedenheit in der Tragkraft und dem Laderaum der Eisenbahnwagen besteht.

Könnte man sich in dieser Hinsicht — abgesehen von Massenartikeln und Gütern von aussergewöhnlichem Umfange — an einen offenen, bezw. gedeckten Normalwagen von allgemein vereinbartem Laderaum, bezw. allgemein festgesetztem Ladegewicht halten, dann würden sich die bezüglichen Schwierigkeiten leicht beseitigen lassen.

Dies vorausgeschickt, lassen sich aus der vorliegenden Abhandlung folgende Schlüsse ziehen:

1. Es empfiehlt sich, im Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen dahin zu wirken, dass für Neuanschaffungen von Wagen, die für den Transport gewöhnlicher Frachtgüter bestimmt sind, je eine Normaltype für offene und geschlossene Wagen mit einheitlich bestimmter Ladefähigkeit, bezw. mit einheitlich festgesetztem Laderaum (Ladefläche) vereinbart werde;

2. Wagen von grösserer Tragkraft, als sie die Normaltype bestimmt, sind **von Seite der Eisenbahnen** nur dann zu bauen, wenn es sich um den Transport ganz bestimmter, regelmässig und stetig vorkommender Massenartikel, wie Kohle, handelt;

3. für aussergewöhnlich schwere oder voluminöse Gegenstände werden die Wagen von Privatinteressenten zu bauen und beizustellen sein, es sei denn, dass die für den Bau dieser Wagen aufzuwendenden Kosten durch stetige Verwendung Einnahmen bringen, die die Verzinsung und Amortisation des Bau-Capitales sicher stellen;

4. sonstige Wagen, deren Einrichtung von der Normaltype abweicht und die nur für den Transport bestimmter Artikel dienen, wie z. B. Cisternenwagen, sind grundsätzlich von den Interessenten zu bauen;

5. in dem Falle, als Wagen von Privaten gebaut und beigestellt werden, sind die an die Einstellung dieser Fahrbetriebsmittel in den Wagenpark einer Eisenbahn zu knüpfenden Bedingungen so entgegenkommend als möglich zu halten;

6. der Tarif hat dafür zu sorgen, dass die Erreichung der Wagenladungssätze bei jenen Artikeln, für die der Bau von Wagen mitg grösserer, als der normalen Tragkraft beschlossen und durchgeführt wurde, an die Bedingung der Frachtzahlung für mindestens die Tragkraft (in Deutschland die Ladefähigkeit) der verwendeten Wagen gebunden werden;

7. für alle jene Güter, die den Wagenraum, bezw. die Tragkraft der Wagen nicht ganz oder nicht nahezu ausnützen lassen, sind die Wagenladungssätze nicht pro 100 Kilogramm Gut, sondern pro Bodenfläche des verwendeten Wagens zu bemessen, wobei dem Versender das Recht gewahrt bleibt, die Stellung eines Wagens mit normaler Bodenfläche zu verlangen; diese normale Bodenfläche ist im Tarife zu bezeichnen.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass bei Berücksichtigung der vorstehend gegebenen, zum Theil schon in früheren Publicationen enthaltenen Anregungen die beklagten Uebelstände alsbald schwinden müssten.

Der Geleise-Revisionsapparat „System Kaiser“ mit elektrischer Signalvorrichtung.

Ausserhalb der Eisenbahnhalle der diesjährigen elektrotechnischen Ausstellung zu Frankfurt am Main war seitens des Fabriks-Etablissements mechanisch-technischer Artikel „Camozzi & Schlösser“ in Frankfurt a. M. der Geleise-Revisionsapparat des Frankfurter Civil-Ingenieurs A. Kaiser auf einem eigens zu diesem Zwecke verlegten Geleisestücke aufgestellt.

Mit besonderer Freude muss das Erstehen dieses neuen Controlapparates begrüsst werden, welcher äusserst zweckdienlich construirt, es auch dem Bahnerhaltungs-Ingenieur ermöglicht, die Geleiselage seiner Strecke in Bezug auf Spurweite und Ueberhöhung in wenigen Stunden zu controliren.

Mit Recht wird von allen Bahnverwaltungen das häufige Messen der Geleise (bei den k. k. österr. Staatsbahnen alle 14 Tage) verlangt, um bei gefundenen Abweichungen bestimmte Grenzen überschreitender Spur Berichtigung Letzterer vornehmen zu können. Die Geleisemessungen werden in der Regel von den Bahnmeistern vorgenommen und muss sich der Ingenieur, weil ihm kein schnellmessender Apparat zur Verfügung steht, meist nur auf Stichproben gelegentlich seiner Bereisungen beschränken und muss darauf verzichten, seine ganze Strecke (mindestens Stoss- und Schienenmitte jeder Schiene im Bogen) auch nur einmal im Jahre thatsächlich durchzumessen.

Wer die zeitraubende und unbequeme Manipulation des Messens langer Strecken mit den Geleiselehren von Pollitzer, Mehrtens, Obermayer und John kennt, welche Apparate in der Hand des Bahnmeisters bald dienstuntauglich werden, dann unrichtig zeigen und nach kurzem Gebrauche vom Bahnerhaltungs-Ingenieur rectificirt werden müssen, muss sicherlich dem Kaiser'schen Apparat schon wegen der damit verbundenen einfachen Manipulation den Vorzug geben, bei welchem das lästige Bücken, das Aufsetzen und Abheben des Apparates vom Schienenstrange entfällt.

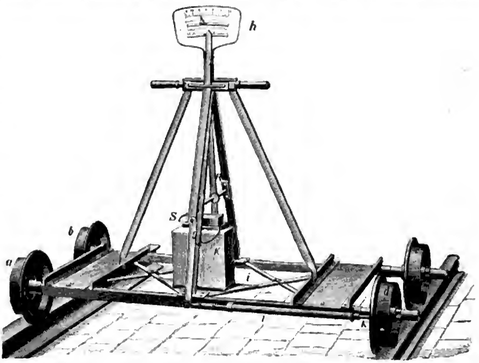
Mit dem Geleise-Revisionsapparat „System Kaiser“ kann anstandslos eine Strecke von 40—50 Kilometer pro Tag durchmessen werden, während auch mit dem sonst praktischen John-schen Geleisecontroleur im Tage kaum 12 Kilometer durchmessen werden können, weil die Manipulation zu sehr ermüdet und es ja anderntheils aus Gründen der Oekonomie nicht angeht, bei der Geleisemessung gleich mehrere Arbeiter mit zu

beschäftigen. Der Kaiser'sche Apparat zeigt jede Abweichung von der normalen Spur sowohl, als auch die Ueberhöhung mit grösster Genauigkeit an. Dabei ist er sehr bequem zu handhaben, da er längs des Geleises geschoben wird. Der Apparat kann auch mit Bahnwagen oder Draisine combinirt angebracht werden, um auch bei schnellerer Fahrt Ueberblick über den Zustand des Geleises zu gewinnen

In dieser Form würde sich der Apparat besonders eignen, um vor dem Verkehr der Hofzüge in Action zu treten, vor welchen das Geleise durchgemessen werden muss.

Der Geleiserevisionsapparat besteht aus einem ans Winkeleisen armirten viereckigen Rahmen, in welchem 2 Achsen mit vier Spurkranzrädern eingeschoben sind. Die Räder *a b* sitzen auf der Achse fest, während die Räder *c* und *d* lose auf der Achse, beziehungsweise auf der Rothgusshülse sitzen und durch kräftige Federn, welche um die Achse liegen, nach aussen, d. h. gegen die Schienen gedrückt werden. Der Apparat wird immer rechtwinkelig zu den Schienen stehen, weil die Räder *c d* der einen Seite beweglich sind.

Das rechte Vorderrad *d* ist mit einer Stange *h*, an deren Ende sich eine Frictionsrolle befindet, in steter Berührung, da die Feder *l* den nothwendigen Druck ausübt. Das andere Ende der Stange *k* ist mit einem Zeiger *f* verbunden, der an seinem unteren Theile (in $^2/_5$ seiner ganzen Länge) fixirt ist, und sich um den Punkt *g* dreht. Auf dem Rahmen steht ein Aufsatz von Winkeleisen, an welchem oben eine Skala *h* angebracht ist, ferner 2 Handgriffe zum Schieben des Apparates. Ausserdem befindet sich in der Lagerung der Handhabe ein um einen Zapfen drehbarer Perpendikel mit Gewicht *i* derart aufgehängt, dass er rechtwinkelig zu den Schienen sich bewegen kann; dieser geht in einen Zeiger aus (ähnlich wie beim John'schen Controleur) der auf die Skala *h* zeigt. Eine Hebelübersetzung *R* bewirkt die Angabe der Ueberhöhung in halber natürlicher Grösse.



Zur Erleichterung der Revision wird der Apparat mit einer elektrischen Signalvorrichtung versehen, die in Function tritt, sobald die zulässige Spurerweiterung oder Verengung überschritten wird. Der elektrische Strom wird durch Trockenelemente erzeugt, deren 2 in einem Holzkästchen *K* auf den unteren Rahmen des Apparates solid befestigt sind. Die Signalglocke *S* ist auf diesem Kästchen montirt und erhält zum Schutze gegen äussere Einflüsse eine Blechkappe.

Der Contact wird durch einen kleinen, am Zeiger *f* angebrachten federnden Stift, welcher auf einem an der Skala befestigten Isolirplättchen mit Metalleinlagen schleift, bewirkt.

Geht der Apparat in Schienen normaler Spurweite (1·435) und sind die Vorderräder in einer Ebene, so werden beide Zeiger auf der Skala o zeigen. Ist dagegen die Spurweite grösser als normal, so werden beide bewegliche Räder gegen die Schienen gepresst, ebenso die Stange *k* gegen das rechte Vorderrad *d*; da diese Stange mit dem Zeiger *f* verbunden ist, der sich um den Fixpunkt *g* dreht, so wird auch dieser abgelenkt und zeigt auf der Skala die Abweichung der Spurweite zwei und einhalbmal so gross als in Wirklichkeit, wodurch auch die kleinste Differenz stark in's Auge fällt. Ebenso verhält es sich bei Spurverengungen. Rad und Stange werden zurückgedrängt und der mit letzterer verbundene Zeiger gibt die Abweichung auf der anderen Seite der Skala an. Auf derselben Skala zeigt der Perpendikel die Ueberhöhung der Schiene in halber natürlicher Grösse an.

Der Kaiser'sche Revisionsapparat ist bereits in 110 Exemplaren bei 19 Eisenbahnverwaltungen vertreten, darunter bei den belgischen und bulgarischen Staatsbahnen, bei der Main-Weser, Hanau-Bebraer, Berlin-Stettiner, Köln-Mindener Bahn, hessischen Ludwigsbahn u. s. w. Das Gewicht des ganzen Apparates beträgt 90 kg und kostet der Apparat loco Frankfurt a. M. ohne elektrischer Signalvorrichtung 270 Mark, mit elektrischer Signalvorrichtung 310 Mark, inclusive Packung.

Den Vertrieb besorgen die alleinigen Fabrikanten des Kaiser'schen Geleise-Revisionsapparates, Firma Camozzi & Schlösser in Frankfurt a. M., welche in liebenswürdigster Weise durch Zusendung eines Cliché die Beigabe der Abbildung zur vorstehenden Beschreibung ermöglichte.

Hainfeld, November 1891.

Rudolf Ziffer.

Eisenbahnrechtliche Entscheidung.

„Das Ein- und Ausladen aus einem mit der Locomotive nicht verbundenen Waggon ist nicht als Ereignung im Verkehre" aufzufassen (E. d. k. k. Landes- als Handelsgericht Brünn v. 20./10. 1891, Z. 18.617). Im Monate August 1891 war der Arbeiter Rudolf S. auf dem Bahnhofe der *Bahn in N. angeblich mit dem Ausladen einer Maschine aus einem Waggon beschäftigt und erlitt hiebei angeblich durch Herabfallen der Maschine eine Lähmung seiner linken Hand.

Rudolf S. klagte nun die *Bahn auf Grund des Haftpflichtgesetzes vom 5./3. 1869, R.-B.-B. Nr. 27, beim k. k. Landes- und Handelsgerichte Brünn auf Zahlung einer lebenslänglichen Rente von 85 kr. per Tag und wurde mit seiner

Klage mit Urtheil v. 20./10. 1891, Z. 18.617, abgewiesen und zum Ersatze der Gerichtskosten der Beklagten verurtheilt aus folgenden Gründen:

Gründe.

Der Kläger stützt seinen Anspruch auf das über die Haftpflicht der Eisenbahnunternehmungen bestehende Gesetz vom 5. März 1869 Nr. 27 R. G. B.

Nach § 1 dieses Gesetzes findet daselbe jedoch nur bei solchen Verletzungen Anwendung, die durch eine Ereignung im Verkehr einer mit Anwendung von Dampfkraft betriebenen Eisenbahn herbeigeführt werden. — Es wird demnach vorausgesetzt, dass das die Verletzung bedingende Ereignis mit dem Eisenbahnverkehre in unmittelbarem Zusammenhange stehe, und können jene Handlungen nicht berücksichtigt werden, welche mit den in Betrieb gesetzten Maschinen, Zügen und Waggons nichts zu schaffen haben, also ausserhalb des Eisenbahnbetriebes vorkommen.

Der Kläger gibt selbst an, dass er aus einem Eisenbahnwaggon eine Maschine entlud, dass dieselbe hiebei auf die Erde gefallen sei und ihm durch Andrücken seiner Hand an den Waggon eine Quetschung der Hand verursacht habe.

Dieser angebliche Unfall ist nun nicht etwa zu einer Zeit geschehen, während der Waggon sich bewegte, vielmehr zu einer Zeit, wo, wie der Kläger stillschweigend zugesteht, der Waggon von der Dampfmaschine abgekoppelt war und vor dem Magazin ruhig stand und sich demnach nicht im Verkehre befand.

Dass nun das Ausladen eines Frachtgutes aus einem solchen Waggon mit dem Eisenbahnbetrieb in keinem ursachlichen Zusammenhange steht, liegt auf der flachen Hand und geht übrigens auch schon daraus hervor, dass das Ausladen der Frachtgüter häufig den Parteien selbst überlassen, also nicht durch die Eisenbahnbediensteten besorgt wird, ohne dass der Betrieb irgendwie beeinflusst würde.

War nun die Beschädigung des Klägers nicht im Verkehre erfolgt, dann kann er sich auf die im Haftpflichtgesetze ausgesprochene Vermuthung eines Verschuldens seitens der Eisenbahn nicht berufen und liegt es ihm ob, das Verschulden der Bahn nach den Bestimmungen des a. b. G. B. zu beweisen.

Ein solches Verschulden hat jedoch der Kläger weder behauptet noch bewiesen, weshalb er sachfällig erklärt und nach § 24 des Gesetzes vom 16. Mai 1874 Nr. 69 R. G. B. in den Kostenersatz verurtheilt werden musste.

Brünn, October 1891.

Exp. D. Moser m. p.

Gegen das Urtheil wurde von keiner Seite ein Rechtsmittel ergriffen, so dass dasselbe in Rechtskraft erwuchs.

Anmerkung.

Mit E. d. O. G.-H. vom 17. September 1889, Z. 8771 (abgedruckt in Röll's „Eisenbahnrechtliche Entscheidungen", III. Jahrgang 1889, Nr. 41), wurde eine Verletzung beim Aufladen von Maschinen in einen im Bahnhofe stehenden, mit der Locomotive nicht verbundenen Wagen als eine Ereignung im Verkehre declariert.

Aus der Judicatur der Gerichte in Deutschland ist die E. d. Reichsoberhandelsgerichtes vom 1./5. 1877 (Vereinszeitung Nr. 99 ex 1877) und vom 21./5. 1878 (Vereinszeitung Nr. 50 ex 1878) hervorgehoben, welche Verletzungen beim Ausladen und Beladen stillstehender Waggons nicht als Betriebsereignisse bezeichnen, endlich die Entscheidung des deutschen Reichsgerichtes vom 23./6. 1885 (Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt Nr. 74 ex 1886), welche das Ausladen und Beladen stillstehender Waggons nur dann unter die Betriebsereignisse subsumiert, wenn die besonderen Gefahren des Eisenbahnverkehres auf dasselbe einwirken.

Dr. H.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät der Kaiser hat dem Vorstande der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen, Ministerialrathe Rudolf Freiherr v. Lilienau den Titel und Charakter eines Sectionschefs, dem Regierungsrathe, Oberinspector, Gustav Ritter v. Grünebaum den Titel und Charakter eines Hofrathes, ferner dem Maschinendirector der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, W. Rayl den Titel eines Regierungsrathes, und dem Oberinspector derselben Bahnanstalt, Hermann Schmidt den Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

Ausstellung in Palermo. Anlässlich der „grossen allgemeinen italienischen Ausstellung in Palermo" wurden seitens der italienischen Eisenbahn-Verwaltungen ab den italienischen Uebergangsstationen wesentlich ermässigte Fahrpreise zur Einführung gebracht.

Diese Ermässigungen beziehen sich einerseits auf die Einführung von Tour- und Retourkarten und Rundreisebilleten ab den genannten Uebergangspunkten nach Palermo und andererseits auf die im internationalen Rundreise-Verkehre mit Italien zur Ausgabe gelangenden Rundreise-Anschluss-Billete für die Touren südlich der Alpen, Serien A. bis einschliesslich K, Nr. 8, 10 und 11.

Die Erhebung der ermässigten Preise für die letzteren Billete findet auch in den österr. Ausgabestellen Anwendung, während die Tour- und Retourkarten und die internen italienischen Rundreisebillete nur in den italienischen Uebergangsstationen erhältlich sind.

Eröffnung der Strecke Pergern—Bad Hall der Steyrthalbahn. Am 2. December 1891 wurde die Strecke Pergern—Bad Hall mit den Stationen Pergern, Sierninghofen, Sierning, Waldnenkirchen - Adlwang und Bad Hall und den Haltestellen Oberwallern, Steinersdorf, St. Blasien und Kammerhub dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Ausnützung der Sitzplätze in den Personenwagen in den Zügen der Schweizer Eisenbahnen. Die Verwaltungen der schweizerischen Normalbahnen wurden durch das schweizerische Eisenbahn-Departement an das Kreisschreiben des Bundesrathes vom 4. Juli 1888 erinnert, mit welchem die Verwaltungen eingeladen wurden:

1. In den Wagen, deren Bänke auf beiden Seiten des Durchganges angebracht sind, und zwar in allen Classen, die Besetzung der einzelnen Bänke mit mehr als zwei Personen so viel als möglich zu vermeiden;

2. wo ausnahmsweise Coupéwagen in den Zügen fahren, die Besetzung der Coupés I. Classe mit nur 4, II. Classe mit nur 6 und III. Classe mit nicht mehr als 8 Personen in Aussicht zu nehmen;

3. in den Nachtzügen darauf Bedacht zu nehmen, dass, wenn immer möglich, in ein Coupé oder in den entsprechenden Raum eines Durchgangswagens nicht mehr als 4 Personen gewiesen werden;

4. die ordentlichen Zugszusammenstellungen unter Beachtung der vorstehenden Anweisungen und im Uebrigen in dem Verständnis zu bemessen, dass ein Ueberschuss an Plätzen über das regelmässige Bedürfnis zur Verfügung bleibt. Bezüglich der Ausnützung des Nachtzuges Zürich—Genf wurde an die betheiligten Verwaltungen folgende Anordnung getroffen: Das Departement ist wiederholt darauf aufmerksam gemacht worden, dass in dem um 9 Uhr 10 Min. in Zürich wegfahrenden Nachtzug die Zuweisung der Sitzplätze den Vorschriften nicht entspricht, welche der Bundesrath in dem Kreisschreiben vom 4. Juli 1888 aufgestellt hat, dass nämlich, wenn immer möglich, in ein Coupé oder in dem entsprechenden Raum eines Durchgangswagens nicht mehr als 4 Personen gewiesen werden. Es wird zugegeben, dass diese Rücksichtnahme nicht verlangt werden kann für die zahlreichen Personen, welche, insbesondere auf der Strecke Zürich—Aarau, im Localverkehre reisen. Dagegen haben Diejenigen, welche während der ganzen Nacht oder eines grösseren Theiles derselben im Zuge zu verbleiben haben, Anspruch darauf, so placiert zu werden, dass die Möglichkeit einer Nachtruhe nicht ausgeschlossen ist. Es wird den Verwaltungen empfohlen, die Durchgangswagen so viel als möglich den Reisenden zu reserviren, welche die Nacht ganz oder zum grösseren Theil zu durchfahren haben, und für die Fahrgäste im Localverkehre genügende weitere Wagen einzustellen, welche in Aarau oder Olten zurückgelassen werden mögen.

Bosnisch-dalmatinische Bahn. Die bosnische Landesregierung projectiert gegenwärtig die Herstellung einer Verbindung Bosniens mit dem adriatischen Meere durch den Bau der Eisenbahn Janjici-Spalato. Es wurden bis jetzt für den Bau dieser Bahn vier Projecte vorgelegt, von denen die Realisierung des Projectes Janjici-Han-Malovan-Livno-Sign-Spalato die günstigsten Chancen bieten soll. Sign ist ein Markt mit 6060 Einwohnern, der grösste Ort der Provinz und zugleich Sitz der Bezirkshauptmannschaft des grössten Bezirkes Dalmatiens. Die Gegend von Sign ist überaus reich an Südfrüchten, Obst und edlen Weinen. Im Gemeindegebiete von Sign befindet sich ein altes, bereits den Römern bekanntes Eisenwerk, welches zwar gegenwärtig verwahrlost ist, aber bei entsprechendem Betriebe leicht eine reiche Ausbeute liefern dürfte; überdies hat das Gemeindegebiet von Sign sehr reiche Lager von Lignit, Torf, Kohlen, Kalk und Marmor. Man hofft demnach, dass die neue Eisenbahn den Ort Sign berühren wird, zumal durch die Herstellung einer Eisenbahnverbindung zwischen Bosnien und Spalato über Sign der schon seit

Jahrhunderten bestehende Handelsweg erhalten bliebe, welcher sowohl in Dalmatien als in Bosnien die glücklichsten Bedingungen für sich hat.

Eisenbahn-Subventionen. Im Budget für das Jahr 1892 sind folgende Subventionen und Garantievorschüsse für Eisenbahnen eingestellt:

Subventionen:		1892		1891			Geg. 1891
Zittau-Reichenberger-Bahn .	fl.	45.000	fl.	52.000	—	fl.	7000
4% Vorschüsse:							
Nordwestbahn........	„	337.000	„	100.000	+	„	237.000
Südnordd. Verbindungsbahn .	„	1,270.400	„	1,090.000	+	„	180.400
Staatseisenbahn-Gesellschaft (Ergänzungsnetz)........	„	306.900	„	282.785	+	„	24.115
Carl Ludwig-Bahn........ ..	„	—	„	1,210.000	—	„	1,210.000
Lemberg-Czernowitzer Bahn	„	1,920.411	„	1,813.000	+	„	107.411
Mährische Grenzbahn........	„	288.300	„	272.000	+	„	16.300
Albrechtbahn..............	„	—	„	760.000	—	„	760.000
Münzverlust	„	72.800	„	60.120	+	„	12.680
	fl	4,240.811	fl.	5,639.905	—	fl.	1,399.094

für das Jahr 1892 ist sonach ein Mindererfordernis von fl. 1,339.094 eingestellt.

Die Unterkrainer Eisenbahn. Ueber die Concessionsverhandlungen bezüglich des Zustandekommens der Unterkrainer Eisenbahn verlautet, dass dieselben in befriedigender Weise abgeschlossen wurden und dass die staatliche Subvention 2·5 Millionen Gulden betragen soll. Die Frage bezüglich des abzuschliessenden Uebereinkommens zwischen den Concessionären Fürst Auersperg und Freiherrn v. Schwegel und der Staatsverwaltung wegen Uebernahme des genannten Betrages in Stammactien wurde in befriedigender Weise ausgetragen; desgleichen das Uebereinkommen zwischen den Concessionären und dem Lande Krain wegen der vom letzteren zu übernehmenden Garantie für die Verzinsung und Tilgung der Prioritätsobligationen im Maximalbetrage von 7 Millionen Gulden. Die Geldbeschaffung soll durch Ausgabe von 3·1 Millionen Gulden in Stammactien und der obigen Prioritätsobligationen erfolgen. Die Ausarbeitung der Detailprojecte und die politische Begehung haben schon stattgefunden. Die Gesammtlänge der Unterkrainer Bahnen beträgt 131·5 km. Von diesen entfallen auf die Hauptlinie Laibach—Grosslupp—Treffen—Rudolfswerth—Straza 82·5 km, wogegen der bei der Station Grosslupp abzweigende Flügel Grosslupp—Reifnitz—Gottschee eine Länge von 49 km aufweist. Das Land Krain zählt zu jenen Gebieten der Monarchie, welche mit Eisenbahnen am spärlichsten bedacht sind.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 140. **Gesetz vom 25. November 1891*), betreffend die Erwerbung der Galizischen Carl Ludwig-Bahn für den Staat.**

„ „ 141. **Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 22. November 1891, Z. 54.150, betreffend ungiltig gewordene Certificate anspruchsberechtigter Militär-Aspiranten.**

„ „ „ **Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Szeparowce—Kalazdwor der Kolomeaer Localbahnen über Iwanowce, Sadzawka, Laneczyn und Dobrotow nach Delatyn.**

„ „ 142. **Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Privateisenbahnen vom 24. November 1891, Z. 3326, betreffend die Einstellung der Semestralausweise über die zurückgelegten Locomotiv- und Wagenachskilometer.**

LITERATUR.

Leitfaden der Handels- und Verkehrs-Geographie für kaufmännische Fortbildungsschulen von Dr. Carl Zehden, Professor an der Wiener Handels-Akademie und k. k. Inspector für den commerziellen Unterricht im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht. Mit einer Karte des Weltverkehres. 9 Bogen gross-8°. Wien 1891. Alfred Hölder, k. und k. Hof- und Universitäts-Buchhändler. Geb. 60 kr. Dieser Leitfaden wurde mit Erlass des k. k. Unterrichts-Ministeriums zum Unterrichtsgebrauche an kaufmännischen Fortbildungsschulen allgemein zugelassen, und dient unter vielem Anderen auch als Grundlage des Unterrichtes in der Handels- und Verkehrs-Geographie in der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte. Das Buch erfüllt die Aufgabe, ungeachtet es auf engem Raume die ungeheure Anzahl der im Handel und Verkehr mitzählenden Punkte aller Länder der Erde beschreiben muss, jeden Punkt so zu zeichnen, dass sein Culturbild dem Lernenden sich plastisch darstellt und von ihm beurtheilt werden kann. Dieser Appell an die Urtheilskraft und nicht an die gedankenlose Memorirung geographischer Definitionen bildet den Grundton des Werkes, es bringt keine trockenen, den Verstand ermüdenden Daten und absoluten Ziffern, sondern durchgeistigt sie, indem es dem Schüler zeigt, wie die Sprache der Statistik zu verstehen und innerlich zu verarbeiten ist. Ueberall ist dargestellt, warum die einzelnen Staaten in Handel und Verkehr mehr oder weniger leisten als andere. Deshalb und weil Oesterreich-Ungarn am ausführlichsten, am wärmsten geschildert wird, ist es auch ein patriotisches Werk, denn der Lernende erkennt, wie er einst im gegebenen Wirkungskreise sein Vaterland den höchsten Leistungen des Auslandes ebenbürtig zu gestalten bestrebt sein muss.

Der ganze Stoff ist in musterhafter Kürze vorgetragen, so das er in Schulen erfahrungsgemäss in 70 Stunden bewältigt werden kann. In dieser Gedrungenheit bildet er einen Theil des tiefwissenschaftlichen Fundamentes, worauf Zehden's Gestaltungskraft seine populär-wissenschaftlichen Vorträge aufbaut, die mit ihrem essentiellen Inhalte und improvisirtem Humor, Geist und Gemüth der Zuhörer beleben wie sonst keine.

Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn. 1892. XV. Jahrgang. Herausgegeben von **Dr. Josef Nilius** und **Sigismund Weill.** Wien, im Selbstverlage der Herausgeber, im Commissionsverlage bei Moritz Perles. Preis 1 fl. Der Inhalt des Kalenders sowohl, als die selbstlose Mühe der Herausgeber sind seit langen Jahren so bekannt, dass die einfache Anzeige des Erscheinens genügen sollte, um einen reichlichen Absatz dieses echt humanen Werkes zu sichern. Möge heuer ein nennenswerter Ertrag dem Eisenbahn-Unterstützungsfonde und den übrigen wohlthätigen Zwecken, denen das gesammte Reinerträgnis des Kalenders gewidmet ist, zufliessen. Die Liste der namentlich angeführten Spender ist allerdings zahlreich und die Herausgeber sagen ihnen den gebürenden Dank; allein ausgiebige Summen, wie sie mit dem Streben der Verfasser und dem Bedürfnisse der Wohlthätigkeitsfonde im Einklange stehen, kann nur ein Massenabsatz bringen. Der Inhalt des Kalenders umfasst auch heuer nebst dem vollständigen Kalendarium sammt den für das geschäftliche Alltagsleben nöthigen Bestimmungen, mehrere Abschnitte über Eisenbahnrecht, geschichtliche Daten, das Wesen und die Gliederung des Vereinslebens, der humanitären Stiftungen, die Literatur, dann die Organisirung und die Personalien der Oesterreichischen Eisenbahnen. In der Eisenbahnpolitik reiten gerade jetzt die Todten schnell, es ist daher natürlich, dass seit der Drucklegung des Kalenders einige allgemein bekannte Veränderungen hinzugekommen sind. — Die handliche und nette Ausstattung des Kalenders ist unverändert geblieben und auch heuer ist derselbe unter anderen Verschleissstellen in der Clubkanzlei erhältlich.

M—a.

Jahresbericht des Vereines der Wagenbauer der nordamerikanischen Eisenbahnen für das Jahr 1890. Aus dem unvorliegenden Jahresberichte der „Master car builders association" über die im Juni 1890 abgehaltene 24. Jahresversammlung entnehmen wir zunächst, dass der Verein gegenwärtig aus 278 Mitgliedern besteht, durch welche insgesammt ein Wagenpark von 982 970 Stück vertreten erscheint. Die Verhandlungs-Gegenstände, welche durch ausführliche Berichte der betreffenden Commissionen erläutert erscheinen, waren: 1. Feststellung der Aufschriften an den Güterwagen; 2. Versuche mit metallenen Bremsschuhen; 3. Dampfbeizung und Lüftung der Personenwagen; 4. Entwurf zu Bestimmungen über die gegenseitige Benützung der Personenwagen; 5. Normal-Achsbüchse mit Lager und Deckel für 27 t Wagen und Lagerdeckel für die ältere Normal-Achsbüchse; 6. Verwendung von gepressten Stahlplatten und von schmiedbarem Gusseisen im Wagenbau; 7. Verladung von Langholz und Baumrinden. Der Jahresbericht ist mit vielen Textfiguren und 16 Tafeln ausgestattet und bildet auch diesmal einen wesentlichen Behelf zur Bereicherung unserer Kenntnisse über amerikanischen Eisenbahnwagenbau.

CLUB-NACHRICHTEN.

Begünstigung zum Besuche des Kaiser-Panorama. (I. Kolowratring 4). Die Direction des Kaiser-Panoramas hat die Eintrittsgebühr für Clubmitglieder und deren Familien von 30 kr. per Person auf 15 kr. ermässigt. Anweisungen können in der Clubkanzlei behoben werden.

*) Enthalten in dem am 27. November 1891 ausgegebenen LI. Stücke des R.-G.-Bl. unter Nr. 164.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA.
Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG: Ferdinandsstr. 38, neu.

BUDAPEST: Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

A. Urban & Söhne

k. k. priv.

Nieten-, Schrauben- und Schraubenmuttern-Fabriken

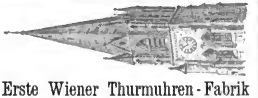
Floridsdorf bei Wien und Gradenberg in Steiermark

Centralbureau: **Floridsdorf bei Wien.**

Cassa u. Niederlage: **Wien, V. Hundsthurmerstr. 95.**

Laschenbolzen, Nägel und Schienenverbindungsmittel jeder Art, Schrauben, Press- und Schmiedetheile etc. für Waggons, Nieten, Muttern, Vorstecksplinte und Holzschrauben etc., Schmiedestücke aus Stahl und Eisen.

Thurmuhren



Erste Wiener Thurmuhren-Fabrik

EMIL SCHAUER

Gegründet 1839 **Wien, VI. Mariahilferstr. 61** Gegründet 1839

empfiehlt ihre in allen Welttheilen rühmlichst bekannten **Thurmuhren,** sowie **Uhren für Eisenbahnen und öffentliche Gebäude.** — Minderbemittelten Gemeinden werden Theilzahlungen bewilligt.

Oesterreichisch-Alpine

Montan-Gesellschaft.

Sitz der Gesellschaft Wien.

Bureaux:

Kärntnerstrasse 55 u. Maximilianstrasse 2.

Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc.

liefert folgende Gegenstände für Eisenbahnen:

Eisenbahnschienen aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen **(Fluss- und Schweisseisen)** aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Amboss, Winden,
Dampfkessel, Reservoirs und sonstige Kesselschmiedearbeiten,
Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art** u. s. w.

Philipp Haas & Söhne

WIEN

k. und k. landespriv.

Teppich- und Möbelstoff-Fabrikanten

k. und k. Hof-Lieferanten.

WAARENHAUS: **I. Stock-im-Eisenplatz 6.**

FILIALEN: **IV. Wiedner Hauptstrasse 13, VI. Mariahilferstrasse 75 (Mariahilferhof)**

empfehlen ihr grosses Lager in

Möbelstoffen, Teppichen, Tisch-, Bett- und Flanelldecken, Laufteppichen in Wolle, Bast und Jute, weissen Vorhängen und Papier-Tapeten,

sowie das grosse Lager von

Orientalischen Teppichen und Specialitäten.

NIEDERLAGEN:

BUDAPEST, Gisellaplatz (Eigenes Waarenhaus).
PRAG, Graben (Eigenes Waarenhaus).
GRAZ, Herrengasse.
LEMBERG, ulica Jagiellónska.
LINZ, Franz Josef-Platz.
BRÜNN, Grosser Platz.
BUKAREST, Strada Lipscanie.
ROM, Via del Corso.
MAILAND, Domplatz (Eigenes Waarenhaus).
NEAPEL, Via Roma.
GENUA, Via Roma.

FABRIKEN:

WIEN, VI. Stumpergasse. **EBERGASSING,** Niederösterreich. **MITTERNDORF,** Niederösterreich. **HLINSKO,** Böhmen. **ARANYOS-MAROTH,** Ungarn. **BRADFORD,** England. **LISSONE,** Italien.

Für den Verkauf im Preise herabgesetzter Waaren ist eine eigene Abtheilung im Waarenhause eingerichtet.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.
Erscheint jeden Sonntag

Abonnement md. Postversendung in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

Nº. 51. **Wien, den 20. December 1891.** XIV. Jahrgang.

Pränumerations-Einladung

auf die

„Österreichische Eisenbahn-Zeitung"

ORGAN
des
„Club österreichischer Eisenbahn-Beamten".

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1892 beginnt das I. Quartal des XV. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt in jeder Nummer einen **Leitartikel** über irgend einen zeitgemässen Gegenstand technischen, juridischen, commerziellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objectiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die **technische Rundschau**, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Culturländern gebracht werden, dann: die **Chronik** für Personalien und Miscellen, ein Auszug **aus dem Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums**, eine compendiöse Besprechung **aller fachliterarischen Erscheinungen** und ein Abdruck der im „Club Oesterreichischer Eisenbahnbeamten" abgehaltenen fachlichen **Original-Vorträge.**

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** erscheint seit Beginn des dreizehnten Jahrganges in wesentlich vergrössertem Umfange und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**		Für das **Deutsche Reich:**		Für das **übrige Ausland:**	
ganzjährig	ö. W. fl. 5.—	ganzjährig . .	Mark 12	ganzjährig .	Francs 20
halbjährig	„ fl. 2.50	halbjährig .	„ 6	halbjährig .	„ 10

Die Mitglieder des „Club Oesterreichischer Eisenbahnbeamten" erhalten die Zeitung unentgeltlich.

Solange der Vorrath reicht, werden complete Jahrgänge früheren Datums, gebunden oder lose, zu bedeutend ermässigtem Preise abgegeben.

Die Administration
Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Sächsisch-Thüringischer Verband.

Einführung des Nachtrages IV.

Mit 1. Jänner 1892 tritt zum Sächsisch-Thüringischen Verbandtarif der Nachtrag IV in Kraft, welcher bei der Station Reichenberg und der unterzeichneten Direction zur Einsicht erliegt.

Exemplare dieses Tarifnachtrages sind um den Preis von zehn Pfennigen bei der Königl. Eisenbahn-Direction Erfurt erhältlich.

Wien, am 12. December 1881.

Berlin-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 1. Jänner 1892 tritt zum Breslau-Sächsischen Verbandtarif vom 1. August 1891 der Nachtrag I in Kraft, welcher bei den betheiligten Stationen und bei der unterzeichneten Direction zur Einsichtnahme bereit erliegt.

Wien, am 7. December 1891.

Die Direction der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. österr. Staatsbahnen.

Güterzustellung.

Der seit dem Jahre 1888 bei den k. k. Staatsbahnen bestehende und der Speditionsfirma J. Schneider & Co. übertragene Rollfuhrdienst wird vom 21. December 1891 auch auf die dem Wiener Stadtgebiete einverleibten Ortschaften Baumgarten, Breitensee, Unter-St. Veit, Simmering und Ober-Döbling ausgedehnt. Näheres ist aus Affichen in den Stationen zu entnehmen.

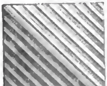
Elbe-Umschlagsverkehr mit Oesterreich.

Einführung des Nachtrages III.

Mit 1. Jänner 1892 tritt der Nachtrag III zum Elbe-Umschlags-Tarif für Oesterreich vom 1. Februar 1891 in Kraft. Derselbe enthält geänderte Frachtsätze für den Classengut-Tarif, sowie für die Ausnahme-Tarife im Kartirungswege, ferner die Wiedereinführung der im Rückvergütungswege giltigen Ausnahme-Tarife für das Jahr 1892.

Derselbe ist bei den betheiligten Bahnen, sowie bei der unterzeichneten Direction zum Preise von 15 kr. = 30 Pfennige zu erhalten.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der betheiligten Verwaltungen.





POLDISTAHL

POLDISTAHL

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 51. Wien, den 20. December 1891. XIV. Jahrgang.

Eine Universaluhr für Stundenzonenzeit.

Von Fr. v. Weichs, Inspector der k. k. österr. Staatsbahnen.

Die Vereinheitlichung der Zeitzählung ist eine jener Einrichtungen, die sich als natürliches Ergebnis des grossartig gesteigerten Weltverkehres und seiner Mittel, der sich fortwährend entwickelnden allgemeinen Wirthschaftsintensität darstellen und deren Verwirklichung mit eisernem Zwange erfolgen muss. Es ist dies derselbe, einem Bedürfnisse entspringende Zwang, der zur Vereinheitlichung der Maasse und Gewichte, des Münzwesens, der Grundsätze bei Beförderung von Telegrammen, Briefen, Personen und Sachen geführt hat und führen wird und überall dort zur Wirkung gelangt und in Erscheinung tritt, wo Massen und Zahlen in solchen Dimensionen in Frage kommen, dass ohne Hintansetzung und Verletzung des obenanstehenden und alle wirthschaftliche Thätigkeit regelnden Gesetzes der Oekonomie, nicht anders als mit grossen Durchschnitten gerechnet werden kann.

Die ersten Anregungen zur Vereinheitlichung des Zeitsystems gingen Ende der 70er Jahre von einigen hervorragenden Mitgliedern der „American Metrological Society" aus; heute, nach kaum 15 Jahren, ist die Stundenzonenzeit bereits in den Vereinigten Staaten Nordamerikas, Canada, Japan, Ostindien, England, Skandinavien, Belgien, in Deutschland bei den Eisenbahnen, in Oesterreich bei diesen, der Post und Telegraphie eingeführt und es wird nicht lange dauern, so werden wir mitleidig lächeln über die Einfalt einer Zeit, welche eine „Ortszeit" kannte. Bei dem Umstande, als in diesen Blättern der Besprechung der Frage der Zeitvereinheitlichung und der Einführung der Stundenzonenzeit wiederholt Raum gegeben wurde, und die neue Zeitzählung bereits in Fleisch und Blut der Männer vom geflügelten Rade übergegangen ist, erscheint eine umfassende Darstellung und Erklärung des Wesens der Zonenzeit überflüssig und sollen im Nachfolgenden die hiebei geltenden Grundsätze nur insoweit recapitulirt werden, als sie zur Erläuterung der Construction und des Gebrauches der Universaluhr für Stundenzonenzeit zu dienen haben.

Das System der Stundenzonenzeit basirt darauf, dass die Erde in 24, je 15 Grade geographischer Länge oder in Zeit ausgedrückt, eine Stunde umfassende Zonen eingetheilt wird ($24 \times 15^0 = 360^0$) und alle in eine solche Zone fallenden Orte die gleiche, und zwar die Zeit des in der Mitte der Zone gelegenen Meridians erhalten. Als Anfangszone ist die beiderseits (bis $7^1/_2{}^0$ Ost und $7^1/_2{}^0$ West) des Meridians von Greenwich, als des einzig möglichen allgemeinen Nullmeridians gelegene Zone angenommen. Die Zählung der Zonen erfolgt natürlich in der Richtung der Umdrehung der Erde, von West nach Ost.

Die Zeiten der einzelnen Zonen differiren untereinander um ganze Stunden, dagegen sind Minuten und Secunden für alle Zonen die gleichen, nämlich jene der Null-Zone (Meridian von Greenwich).

Von der stricten Zutheilung der einzelnen Ländergebiete in die, ihrer geographischen Länge entsprechenden Zeitzone, wurde insoferne abgewichen, als die politischen Grenzen der Länder dies erforderlich machten. So hat z. B. für ganz Deutschland und Oesterreich die Zeit der ersten Zone Geltung, wiewohl die östlichen Gebiete dieser Länder ihrer geographischen Länge nach schon in die 2. Zone fallen würden.

Die Zeitzonen werden nach einem von Dr. Robert Schram in Wien beantragten und seinerzeit zweifellos zur allgemeinen Annahme gelangenden Systeme, das im Principe bereits die Zustimmung der Gelehrtenwelt gefunden hat, in alphabetischer Reihenfolge mit Buchstaben bezeichnet. Anschliessend an diese Buchstaben haben die Zonen, um aus deren Benennung schon entnehmen zu können, welche Gebiete sie umfassen, der Geographie dieser Zonen entnommene und in allen Cultursprachen enthaltene Namen erhalten, und zwar:

Abstand von der Greenwicher Zeit in Stunden, bzw. Reihenfolge der Zonen	Meridian in der Mitte der Zone	Name der Zone	Bedeutung des Namens	Die Zone umfasst
0 (24)	0° (360°)	**Universal, Weltzeit** (West-Europäische Eisenbahnzeit)	Bezeichnung wurde mit Beziehung darauf gewählt, dass das Zonenzeitsystem auf dem Meridian von Greenwich basirt	Grossbritannien, Belgien, Niederlande, Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Algier, Marocco, Tunis, Nord-Guinea
1.	15°	**Adria** (Mittel-Europäische Eisenbahnzeit)	Adriatisches Meer	Norwegen-Schweden, Dänemark, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Serbien, Montenegro, Tripolis, Kamerun, Süd-Guinea, Congostaat, West-Capland
2.	30°	**Balkan** (Ost-Europäische Eisenbahnzeit)	Balkan Gebirge	West-Russland bis Moskau, Rumänien, Bulgarien, Türkei, Griechenland, Kleinasien, Syrien, Aegypten, Sudan, Uganda, Transvaal, Oranje
3.	45°	**Chaldäa**	Altgriechische Niederlassung südlich des Kaukasus, heutiges Armenien	Europäisches Russland östlich von Moskau, Armenien, Kaspisches Meer, West-Persien bis Teheran, Arabien, Abessynien, Mozambique, Madagaskar
4	60°	**Daria**	Amu-Daria, Fluss, mündet in den Aral-See	Uralgebiet, Aral-See, Turan, östl. Persien, Afghanistan, Beludschistan
5.	75°	**Elephanta**	Insel südlich von Bombay	West-Sibirien (Tobolsk), Turkestan, Bombay Madras, Ceylon
6.	90°	**Fakir**	Hindostanische Bettler	Jenisseisk (Sibirien), westl. Mongolei, Tibet, Bengalen, Nepal, Assam, Birma, China
7.	105°	**Gobi**	Wüste, Central-Asien	Sibirien (Irkutsk), Mongolei, Wüste Gobi, Siam, Cambodja, Chochinchina, Annam, Tongking, Malakka Sumatra, Java
8.	120°	**Hoang**	Hoang-ho, gelber Fluss, China	Ost-Sibirien (Sabaikalien), Mandschurei, Hongkong, Formosa, Philippinen, Borneo, Celebes, West-Australien
9.	135°	**Japan**		Amur, Korea, Japan, westl. Neu-Guinea, Süd- und Nord-Australien.
10.	150°	**Kuril**	Inselkette nord-östlich von Japan	Kurilen, Carolinen, östl. Neu-Guinea, Queensland, Neu-Süd-Wales, Victoria, Tasmanien
11.	165°	**Loyalty**	Inselgruppe östlich von Neu-Caledonien	Marschall-Archipel, Salomon-Ins., Neue Hebriden, Neu-Caledonien, Neu-Seeland (Süd-Insel)
12.	180°	**Medium**	„Mittel", mit Bezug auf den ½ Tages-Abstand von der Null-Zone	Fidschi-Inseln, Neu-Seeland (Nord-Insel)

Abstand von der Greenwicher Zeit in Stunden, bzw. Reihenfolge der Zone	Meridian in der Mitte der Zone	Name der Zone	Bedeutung des Namens	Die Zone umfasst
13.	195° (165° westl. Greenwich)	**Nunivak**	Insel im Behring-Meer	Aleuten-Archipel, West-Alaska, Cook Inseln, Schiffer-Inseln
14	210° (150° westl.)	**Otahiti**	Insel der Gesellschafts-Inseln	Gesellschafts-Inseln, Hawai, Alaska
15.	225° (135° westl.)	**Pitcairn**	Insel, Polynesien, Gruppe der Niedrigen-Inseln	Niedrige Inseln, westl. Canada.
16.	240° (120° westl.)	**Quadra**	oder Vancouver, Insel, Westküste von Canada	Britisch-Columbia, Washington, Oregon, Californien, West-Nevada
17.	255° (105° westl.)	**Rocky**	Rocky-Mountains (Felsen-Gebirge) Nordamerika	Central-Canada, Idaho, Utah, Arizona, Montana, Wyoming, Colorado, Dakota, Nebraska, West-Kansas, West-Texas, Mexico
18.	270° (90° westl.)	**Superior**	Superior-See, Nordamerika	Hudson-Bai-Länder, Minnesota, Jowa, Wisconsin, Missouri, Arkansas, Louisiana, Illinois, Michigan, Indiana, Kentucky, Tenessee, Alabama, Mississippi, Yucatan, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica
19.	285° (75° westl.)	**Tolima**	Berg in Columbia (Südamerika)	Oestl. Canada, Neu-Foundland, Atlantische Staaten der Union, Bahama-Inseln, Grosse Antillen, Columbia, Ecuador, Peru, Chili, Patagonien
20.	300° (60° westl.)	**Vincent**	St. Vincent, Insel der kleinen Antillen	Kleine Antillen, Venezuela, Guajana, West-Brasilien, Bolivien, Argentinien, Paraguay, Uruguay, Cap Horn
21.	315° (45° westl.)	**Xingu**	Nebenfluss des Amazonen-Stromes	West Grönland, Ost-Brasilien
22.	330° (30° westl.)	**Young**	Young-Bay in Ost-Grönland	Grönland, Cap Verde-Inseln, Azoren, Pernambuco (Brasilien)
23.	345° (15° westl.)	**Zighinchor**	Portugiesische Niederlassung in Westafrika	Liberia, Senegambien, Canarische Inseln.

Die jeder Zone in der 1. Rubrik beigesetzte Reihenzahl bezeichnet den Abstand der betreffenden Zonenzeit in ganzen Stunden von der Zeit der Nullzone, u. zw. ist inclusive der (12.) Medium-Zone diese Stundendifferenz der Greenwicher Zeit zuzuzählen, wogegen, da nach Passirung der Medium-Zone der Wechsel des Datums zu erfolgen hat, die, die Stundendifferenz darstellenden Reihenzahlen 13—23 von der Greenwicher Zeit abzuziehen kommen, um die betreffende Zonenzeit zu ergeben.

Das Wesentliche der Construction der Universaluhr besteht nun in Folgendem:

Das Uhrwerk unterscheidet sich von jenem der gegenwärtig allgemein in Gebrauch stehenden einzig dadurch, dass das Räderwerk des Stundenzeigers keinen 12stündigen,

sondern einen 24stündigen Gang hat. Dementsprechend trägt auch das Ziffernblatt eine 24stündige (0 – 23 oder zweimal 12-Stunden-) Eintheilung. Zur Erleichterung der Ablesung und der Ermittlung der Tageszeit sind die in die Zeit von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr Früh fallenden Stunden auf färbigem Untergrunde gedruckt. Minuten- und Secundenzeiger drehen sich um die Mittelachse und die Minuten- und Secunden-Skala befindet sich, wie dies schon heute bei vielen Uhren angewendet wird, an der Peripherie des Ziffernblattes. An Stelle des Stundenzeigers bewegt sich eine Zeigerscheibe, die in 24 Sectoren getheilt, und so gewissermassen aus 24 Stundenzeigern zusammengesetzt ist. In der Mitte jedes Sectorenbogens ist ein kleiner Pfeil eingezeichnet, der die Spitze eines Stundenzeigers darstellt. In diese 24 Sectoren sind in ihrer natürlichen Reihenfolge die Namen der 24 Zeitzonen eingeschrieben und bei Uhren von grösseren Dimensionen eventuell auch noch die Namen der in die betreffende Zone fallenden Länder. Fig. 1 stellt die Uhr in der Anordnung dar, dass die Zeigerscheibe sich innerhalb des ringförmigen Ziffernblattes bewegt, bei Fig. 2 dreht sich dagegen die ringförmige Zeigerscheibe um das Ziffernblatt. Die letztere Anordnung eignet sich besonders dann, wenn Raum gewonnen werden will zur Eintragung der Ländernamen.

Fig. 1.

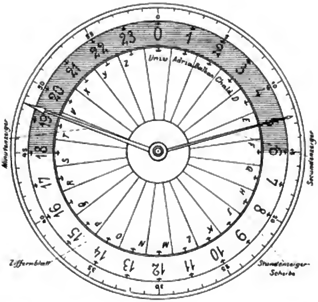


Fig. 2.

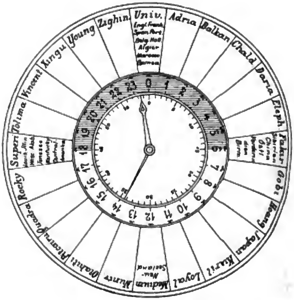
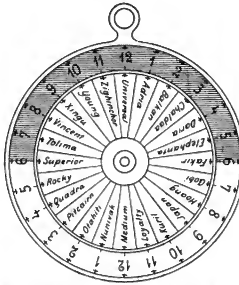


Fig. 3.



Die Zeigerscheibe mit den 24 Sectoren, welche die 24 Zeitzonen vorstellen, ermöglicht nun, ohne weitere Berechnungen vornehmen zu müssen, das gleichzeitige Ablesen der 24 Zonenzeiten auf Secunden genau; denn Minuten und Secunden sind für alle Zonen die gleichen und die Stundenziffern der Zonenzeiten werden von den Pfeilspitzen der Sectorenbögen angegeben. Zeigt z. B. der mit „Adria“ (M. E. Z.) beschriebene Sector auf 1 Uhr, so liest man die Japan-Zeit mit 9 Uhr ab, u. dgl. m. In Fig. 3 ist die Universaluhr (in vergrössertem Massstabe) in Form eines Uhranhängsels dargestellt, lediglich aus dem Ziffernblatte und der von handaus stellbaren Zeigerscheibe bestehend.

Will man damit in einem gegebenen Momente die „Vincent-Zeit“ kennen, so stellt man den „Adria“-Sector (bei Annahme des Aufenthaltes in Deutschland-Oesterreich) auf die Stundenziffer ein, welche die nach „Adria“-Zeit (M. E. Z.) gehende Taschenuhr angibt, und liest für die „Vincent“-Zone die bei derselben stehende Stundenziffer ab. Der Wert der Universaluhr ist in gegenwärtigem Zeitpunkte allerdings kaum ein grösserer, als jener einer Spielerei; aber immerhin lässt sich die zweckmässige Anwendung derselben für Personen, welche grosse Reisen unternehmen und des Uhrenrichtens durch die Universaluhr enthoben werden, als Borduhren auf Seeschiffen, für Eisenbahn-, Post-, Telegraphen-Bureaux, für öffentliche

Locale und Plätze etc. denken. Heute haben die Culturstaaten der Erde die Zonenzeit eingeführt oder doch ihr zugestimmt; nur Frankreich hat die Zeit des Pariser Meridians gewählt, was sehr bedauerlich ist und vorläufig dazu zwingt, sich den Zeitunterschied von Greenwich, 9^m 23^s zu merken. Aber auch Frankreich wird sich kaum auf die Dauer der Einführung des Greenwicher Zonenzeit-Systems entziehen und dem sieghaften Laute der einheitlichen Zeitzählung widerstreben können, denn

„die Welt am Ende des neunzehnten Jahrhunderts steht unter dem Zeichen der — Zone".

Eisenbahn-Verkehr im Monate October 1891.

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat October		Im Monate Oct. 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate October 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. October 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Oesterreichische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen.										
a) K. k. Staatsbahnen.										
Dalmatiner Staatsbahn	124	124	9.874	5.224	12.458	100	105.220	849	2.019	955
Istrianer Staatsbahn	168	168	47.972	21.229	60.505	360	456.813	2.719	3.263	3.010
Nordöstliche Staatsbahnen	1.003	978	189.979	130.089	504.098	503	5,399.282	5.383	6.460	6.671
Westliche Staatsbahnen	3.744	3.744	1,790.743	1,055.309	4,154.086	1.110	37,293.399	9.961	11.953	11.984
b) Privatbahnen										
1. auf Rechnung des Staates:										
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn:										
Galizische Strecke	147	147	25.725	21.474	49.227	335	415.897	2.829	3.395	4.052
Erzherzog Albrecht - Bahn	183	183	44.844	24.708	84.675	463	1,033.324	5.647	6.776	6.210
Ungarische Westbahn:										
Steierische Strecke	68	68	11.796	23.037	52.995	779	435.382	6.403	7.684	7.489
2. auf Rechnung der Eigenthümer:										
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	92	92	49.041	253.212	234.691	2.551	2,372.323	25.786	30.943	29.633
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb. (öst. L.):										
Lemberg-Czernowitz	266	266	62.960	47.990	227.506	855	2,006.827	7.544	9.053	8.164
Czernowitz-Suczawa	90	90	18.528	28.125	66.854	743	490.138	5.446	6.535	7.667
Mährische Grenzbahn: Sternberg-Grulich	95	95	42.420	24.160	39.038	411	363.803	3.830	4.596	4.562
Mährische Grenzbahn: Hohenstadt-Zöptau	17	17	19.331	10.653	11.216	660	100.342	5.902	7.082	6.900
Prag-Duxer Eisenbahn	167	167	59.385	252.419	274.187	1,642	2.313.530	13.853	16.624	17.117
Localbahnen:										
Asch-Rossbach	15	15	5.525	5.096	2.587	172	22.373	1.492	1.790	1.814
Bukowinaer Localbahnen:										
Czernowitz-Nowosielitza	33	33	2.232	6.948	17.725	573	201.113	6.094	7.313	3.317
Vereinigte Linien	176	176	9.229	26.656	45.921	261	478.206	2.717	3.260	2.760
Dolina-Wygoda	8	8	—	3.280	2.869	359	53.661	6.708	8.050	7.507
Eisenerz-Vordernberg	10	—	—	13.149	7.390	739	11.906	5,953	7.144	—
Fehring-Fürstenfeld	20	20	5.315	4.006	9,668	483	47.967	2,398	2.878	2.611
Fürstenfeld-Hartberg	16	—	6.216	623	3.102	194	3.102	1.551	1.861	—
Gleisdorf-Weiz	15	15	4.579	2.065	3.796	253	44.723	2 982	3.578	2.728
Kolomeaer Localbahnen	33	33	4.811	7.957	6.282	190	64.246	1,947	2,336	2.272
Laibach-Stein	24	—	7.230	2.973	6.087	254	46.329	2.106	2.527	—
Lemberg-Belzec (Tomaszow)	89	89	10.501	5.255	15.323	172	146.715	1.648	1.978	1.514
Mährische Westbahn	90	90	8.647	9.504	19.096	212	125.974	1.490	1.680	1 398
Mösel-Hüttenberg	5	5	2.667	5.571	2.078	416	18.972	3,794	4.553	4.008
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft	268	268	119.515	162.380	168.633	629	1,441.620	5.379	6.455	6.098
Potscherad-Wurzmes	17	17	1.563	9.693	9.347	550	31.551	1.856	2 227	2.189
Schwarzenau-Waidhofen a. T.	10	—	3.240	818	1.394	139	8.737	2.912	3.494	—
Vöcklabruck-Kammer	11	11	3.554	1.453	2 223	202	29.801	2.709	3.251	2.290
Wels-(Haiding-)Aschach a/D.	28	28	9.658	3.889	6.247	223	42.550	1.520	1.842	1.657
Wittmannsdorf-(Leobersdorf-)Ebenfurther Eisenbahn	17	17	5.091	25.681	8.690	511	72.312	4 254	5.105	4.937
Zeltweg-Fohnsdorf	8	8	—	30.360	10.498	1312	88.308	11,039	13.247	13.058
II. Privatbahnen, unter Ausschluss der ad I b) angeführten.										
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	101	101	160.737	720.672	489.107	4.843	4,705.823	46.592	55.910	50.441
Böhmische Nordbahn	320	320	179.789	218.545	409.244	1.279	3,316.098	10,363	12.437	12.029
Böhmische Westbahn	200	200	77.570	168.805	351.542	1.758	3,082.512	15.413	18.496	18.125
Buschtěhrader Eisenbahn: Linie Lit. A.	186	186	66.045	298.245	385.604	2.073	2,760.233	14.840	17.808	17.504
Linie Lit. B.	236	236	97.948	287.696	458.746	1.944	4,074.450	17.265	20.718	19.655
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	352	352	109.411	128.696	575.045	1.634	6,024.344	17.115	20.538	20.154
Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz	250	250			134.411	538	1.457.096	5.828	6.994	7.129
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Dembica-Nadbr. L.-B.	107	107	4.282	1.759	6.359	59	94.235	881	1.057	1.275
Galizische Carl Ludwig-Bahn: Jaroslau-Sokal L.-B.	147	147	11.357	12.532	35.031	238	421.375	2.866	3.439	3.301
Graz-Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	91	32.050	77.248	165.615	1.820	1,442.577	15.852	19.022	18.072
Kaiser Ferdinands-Nordbahn:										
Hauptbahnnetz	1.036	1.036	634.188	1,058.610	2,896.365	2.796	25,105.190	24.233	29.080	28.548
Localbahnen	191	166	46.374	87.949	44.320	228	301.693	1.785	2.142	2.206

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat October 1891	1890	Im Monat Oct. 1891 wurden beförd. Personen	Güter	Die Einnahme betrug im Monate October 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. October 1891 im Ganzen	pro Kilom.	Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate 1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Kaschau-Oderberger Eisenb.: Oest. Strecke	64	64	40.035	80.947	193.396	3.022	1,704.305	26.630	31.996	31.225
Leoben-Vordernberger Bahn	15	15	8.667	33.805	19.958	1.331	164.402	10.960	13.142	14.996
Mährisch-schlesische Centralbahn	154	154	10.327	62.809	101.509	659	861.954	5.597	6.716	6.700
Oesterr. Nordwestbahn:										
Garantierte Strecken	628	628	242.623	352.386	988.383	1.574	7,759.962	12.357	14.826	15.150
Ergänzungsnetz	308	308	129.133	396.076	687.941	2.234	4,988.897	16.198	19.438	19.087
Oester.-ung. Staatseisenbahn-Gesell.: Oest. L.	1366	1366	407.916	566.630	2.488 578	1.822	19,785.025	14.484	17.381	17.417
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	33	33	19.204	18.589	23.623	716	232.856	7.056	8.467	8.512
Südbahn-Gesellschaft:										
Hauptnetz und Localbahn in Oesterr.	1513	1513	964.610	301.864	3,314.591	2.191	27,971.528	18.487	22.184	23.446
Localb. Mödling-Brühl (elektr. Betrieb)	4	4	9.450	—	1.476	369	48.529	12.132	14 558	14.304
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	285	285	131.458	157.679	302.770	1.062	2,611.779	8.164	10.997	10.653
Wien-Aspang-Bahn	89	89	70.050	35.883	57.153	642	512.332	5.756	6.907	6.905
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	65	65	19.821	72.065	87.063	1.359	763.822	11.751	14.101	14.656
Wiener Verbindungsbahn	8	8	67.194	101.183	65.872	8.234	672.869	84.109	100.931	101.942
Selbständige Localbahnen.										
Böhmische Commercial-Bahnen	191	191	18.911	135.482	101.468	531	426.473	2.233	2.680	2.604
Bozen-Meraner Bahn	31	31	20.433	9.794	35.513	1.146	209.700	6.765	8.118	8.319
Gross-Priesen-Wernstadt-Auscha	25	25	3.244	3.502	7.945	318	39.937	1.598	1.918	3.214
Kremsthalbahn	70	70	16.682	9.093	22.292	318	203.837	2.912	3.494	3.129
Kuttenberger Localbahn	3	3	8.031	6.776	3 962	1.321	21.241	7.080	8.496	8.342
Mori-Arco-Riva	24	—	10.337	1.736	11.020	459	71.854	3.266	3.919	—
Mühlkreisbahn	58	58	8.904	1.177	11.769	203	110.976	1.913	2.296	2.098
Neutitscheiner Localbahn	8	8	9.401	6.267	7.423	928	55.183	6.894	8.273	7.372
Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft:										
Linien im Betriebe der Ö. L. E. G. und der S. N. D. V. B.	30	30	2.516	33.706	22.550	752	98.692	3 290	3.948	4.446
Radkersburg-Luttenberg L.-B.	25	13	1.175	1.182	2.697	108	19.378	775	930	2.291
Reichenberg-Gablonzer Localbahn	12	12	21.002	8.281	17.007	1.417	149.120	12.427	14.912	12.940
Salzkammergut-L. B. (Ischl-Strobl)	41	9	9.205	416	5.425	132	48.238	2.539	3.047	3.296
Standing-Stramberger Localbahn	18	18	3.887	22.238	19.414	1.079	191.338	10.630	12.756	12.347
Steyrthalbahn	32	20	10.840	3.212	7.800	244	84.405	2.638	3.166	3.890
Swoleňowes-Smečna	10	10	713	18.272	16.224	1.622	125.572	12.557	15.068	15.040
Dampftramways.										
Brünner Localeisenbahn-Gesellschaft	10	10	76.467	4.426	8.807	881	88.745	8.875	10.050	10.002
Dampftramway-Gesellsch., vorm. Krauss & Co.	45	45	157.001	610	24.561	546	281.516	6.256	7.507	7.374
Innsbruck-Hall, Dampftramway	19	—	48.904	—	5.978	498	37.430	6.238	7.486	[illegible]
Kahlenberg Eisenbahn-Gesellschaft: Dampftramway Wien-Nussdorf m. Abzw. n. Heiligenst.	5	4	80.472	—	6.722	1.344	74.727	14.945	17.934	22.141
Neue Wiener Tramway-Gesellschaft:										
Dampftramway Westbahnlinie-Baumgarten	5	5	72.116	—	5.707	1.141	53.101	10.620	12.744	13.375
Salzburger Eisenbahn- u. Tramway-Gesellsch.	13	13	9.298	2.780	4.863	371	60.951	4.688	5.626	5.666
Wiener Localbahnen-Actien-Gesellschaft:										
Dampftramway Wien-Wr. Neudorf	13	13	13.841	10 332	9.077	698	76.639	5.895	7.074	6.932
Summe	15.490	15.284	6,818.765	7,784.195	20,762.419	1 341	180,154.380	11.632	13.958	14 118
Ungarische Eisenbahnen.										
I. Bahnen in Verwaltung der Direction der kgl. ungar. Staatsbahnen										
a) K. Ungar. Staatsbahn	5.815	5.756	1,873.100	1,160.000	5,042.300	867	41,629.474	7.225	8.670	8.802
b) Betriebsl. der k. ung. Staatsbahnen am l. U.	1.528	1.499	591.200	392.070	1,780.210	1.165	14,011.650	9 304	11.165	10.961
c) Privatbahnen:										
Arad-Temesvárer Eisenbahn	57	57	16,800	12.600	30.000	526	277,006	4 860	5.832	5.533
Localbahnen.										
Bács-Bodrogher Comitatsbahnen	111	111	14.300	4.000	18.000	162	144.600	1.303	1.563	1.183
Békeser Localbahnen	49	—	3,800	2.450	5.550	113	23 020	1.151	1.381	—
Biharer Vicinalbahnen	132	132	13,500	9.250	28.000	212	214.900	1.623	1,953	1.495
Boba-Jánosháza—Sümeg Localb.	26	26	3,250	4,500	6,000	231	54.300	2,088	2.505	2.157
Budapest-Lajosmizse Localbahn	64	64	6,300	2.100	8,000	125	68.400	1.069	1.283	1.073
Csaktornya-Zala-Szt. Iván-Ukk	120	50	9 550	4 350	14.500	120	99.600	830	996	1.058
Debreczin-Füzesabony-Ohát-Kócs-Polgar	133	—	11.600	3.750	14.500	109	45,000	1.184	1.421	—
Debreczin-Hajdu-Nánaser-Bahn	57	57	4.250	5.100	10.500	184	85,800	1.505	1.806	1.969
Gr.-Kikinda—Gr.-Becskereker B.	704	704	13.731	5,758	22.267	316	181.544	2.579	3.095	2.245
Grosswardein-Belenyes-Vaskoh-Bahn	118	118	9.200	5 550	16,500	140	132.100	1.120	1.344	1.104
Háromszéker Localbahnen	49		9,500	4,500	13.500	275	32.200	1.073	1.287	—
Kaschau-Torna Localbahn	40	25	4.800	2 750	6.500	162	56.100	1.402	1.682	1.247
Kis-Ujszállás-Gyoma B. L.	45	45	3.200	3.000	6 100	135	42.800	951	1.141	1.124
Kun-Szt. Márton—Szentes-Vicinalbahn	23	23	2 600	2.400	4 400	191	37,800	1.614	1.978	1.352
Maros-Ludás—Bistritz Localb.	89	89	1.950	2 850	5.800	65	47.150	530	636	553
Maros-Vásárhely—Szász-Regen	33	33	1.100	2.000	5.100	155	52,300	1.585	1.902	1.636
Matraer Vicinalbahnen	127	127	1.490	12.400	20,600	162	155.200	1.222	1.466	1.810
Mezötur-Turkéver Eisenbahn	16	16	1,050	550	1.300	81	12.450	778	933	998
Nyiregyháza-Máté-Szalkaer Eisenbahn	57	57	3.800	2.800	9.500	167	88,700	1.556	1.867	1.887
Puszta Tenyö—Kun-Szt. Márton	35	35	1.400	2.100	5,300	151	56.100	1.603	1.923	2.159
Ruma-Vrdnik Localbahn	18	18	330	1.200	2.500	139	30.800	1.711	2.053	1.816
Somogy Szobb-Bárcser Bahn	17	17	4.600	950	3.700	79	36.100	768	921	959
Steinamanger-Pinkafeld Localbahn	53	53	9.150	1,300	12.500	236	104.300	1.968	2.361	1.969

Benennung der Eisenbahnen	Durchschnittl. Betriebslänge im Monat October		Im Monat Oct. 1891 wurden beförd.		Die Einnahme betrug im Monate October 1891		Die Einnahme betrug vom 1. Jänner bis 31. October 1891		Oder pro Jahr und Kilometer gerechnet nach den Ergebnissen der abgelaufenen 6 Monate	
	1891	1890	Personen	Güter	im Ganzen	pro Kilom.	im Ganzen	pro Kilom.	1891	1890
	Kilometer		Anzahl	Tonnen	Gulden		Gulden		Gulden	
Sümeg-Tapolzer Localbahn	20	—	1.900	2.150	2.900	145	15.350	1.395	1.674	—
Szathmar-Nagybányaer Localbahn	60	60	4.300	4.850	19.200	320	147.600	2.406	2.952	2.468
Szekler Bahn	39	39	3.300	1.200	4.000	102	38.900	997	1.196	833
Szilágyságer Eisenbahn	107	107	6.100	3.400	15.000	140	117.000	1.093	1.311	965
Taraczthal-Bahn	32	32	500	400	800	25	17.900	559	671	482
Torontaler Localbahnen	108·6	89·8	17.045	7.126	21.764	201	171.128	1.798	2.158	1.791
Ujszász-Jászapáther Eisenbahn	32	32	2.250	2.500	3.900	122	38.300	1.197	1.436	1.228
Vinkovce-Breska-Bahn	50	50	1.800	8.000	11.000	220	93.150	1.863	2.235	1.624
Warasdin Golubovecer Localbahn	37	37	1.400	550	1.400	38	13.275	359	431	265
Zagorianer Bahn	116	116	19.600	5.850	22.500	194	214.400	1.848	2.217	2.060
II. Bahnen im Betriebe einer eigenen Expositur der kgl. ungar. Staatsbahnen.										
Fünfkirchen-Barcser Bahn	68·1	68·1	27.275	18.611	43.009	631	363.994	5.345	6.414	6.710
Mohács-Fünfkirchner Bahn	67·6	67·6	11.761	39.337	81.022	1198	710.800	10.515	12.618	13.503
II. Privatbahnen in eigener Verwaltung.										
Kaschau-Oderberger Eisenb. ungar. Strecken	363	363	89.112	180.173	389.743	1073	3,218.296	8.852	10.622	10.717
Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn	120	118	42.937	53.829	84.792	707	656.411	5.516	6.619	6.798
Südbahn-Gesellschaft ungar. Linien	703	703	135.582	248.038	781.372	1111	5,757.681	8.190	9.828	10.399
Selbstständige Localbahnen.										
Arader und Csanáder vereinigte Eisenbahnen	325	325	44.233	52.170	109.000	335	794.700	2.445	2.934	2.752
Belisce Kapelna (Slav. Drauth.) Vicinalbahn	38·3	38·3	695	5.837	8.890	232	92.910	2.425	2.910	2.490
Bárcs-Pakracer Eisenbahn	123	123	5.954	11.371	30.918	251	308.965	2.512	3.014	2.994
Budapester Localbahnen	42·2	42·2	81.026	386	12.503	296	136.327	3.207	3.848	3.769
Budapest-Szt. Lörincz-Eisenbahn	8	8	31.208	2.228	4.693	586	41.264	5.158	6.192	5.559
Gölnitzthal-Bahn	33	33	956	14.062	18.579	563	147.401	4.467	5.360	4.684
Güns-Steinamanger-Vicinalbahn	17	17	8.044	699	3.164	186	30.057	1.768	2.122	2.075
Holics-Gödinger Localbahn	3·8	—	1.381	267	387	103	1.729	910	1.092	—
Keszthely-Balatom-Szt. Györgi-Localbahn	10	10	2.861	1.607	2.954	295	25.467	2.546	3.056	3.378
Marmaroser Salzbahn-Actien-Gesellschaft*)	61·2	44·7	2.121	7.009	10.100	165	109.734	2.152	2.582	2.756
Poprádthalbahn	14	14	3.784	3.861	4.626	330	40.841	2.917	3.501	3.248
Szamosthal-Eisenbahn	222	122	20.724	25.482	45.544	205	418.407	1.889	2.267	2.552
Summe	11.733	11.268	3,195.318	2,352.816	8,826.887	752	71,437.411	6.223	7.468	7.739
Recapitulation.										
Summe der österr. Eisenbahnen	15.490	15.284	6,818.765	7,784.195	20,762.419	1.349	179155380	11.632	13.958	14.116
Summe der ungar. Eisenbahnen	11.733	11.268	3,195.310	2,352.816	8,827.887	752	71,473.411	6.223	7.468	7.789
Hauptsumme	27.223	26.552	10.140.075	20,137.011	29,559.306	1.087	250591791	9.322	11.186	11.434
Oesterreichische Zahnradbahnen.										
Achenseebahn*)	3·0	3·0	274	127	274	91	32.481	—	—	—
Gaisbergbahn in Salzburg*)	3·0	3·0	556	2	1.954	652	54.908	—	—	—
Kahlenbergbahn (System Rigi)	5·5	5·5	7.726	—	2.911	529	60.289	—	—	—
Bosnische und Herzegowinaer Eisenbahnen.										
K. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin	102	102	8.469	5.589	19.239	189	130.697	1.281	1.538	1.177
K. k. Bosna-Bahn	269	269	32.937	15.227	110.538	411	838.724	3.118	3.741	3.981
Bosnisch-Herzegowinaer Staatsbahnen:										
Doboj-Simin Han	67	67	7.637	7.252	11.256	168	107.420	1.603	1.924	2.230
Metkovic-Mostar-Sarajevo	178	122	13.136	4.848	24.456	137	161.088	1.159	1.392	1.561

*) Mit 15. October wurde der Verkehr eingestellt.

Im Monate October 1891 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken den öffentlichen Verkehre übergeben:

In Oesterreich:

am 15. October die 38·83 km lange Localbahn Zauchtl-Bautsch und die 9·74 km lange Localbahn Zauchtl-Fulnek der Kaiser Ferdinands-Nordbahn;

am 19. October die 38·8 km lange Localbahn Fürstenfeld-Hartberg, bestehend aus der Hauptstrecke Fürstenfeld-Hartberg und der Flügelbahn Bierbaum-Neuda. Den Betrieb auf dieser Localbahn führt die k. k. General-Direction der Oesterr. Staatsbahnen.

In Ungarn:

am 7. October die 74 km lange kgl. ungar. Staatsbahn Vinkovce-Mitrovitz;

am 11. October die 76 km lange Strecke Brassó—Keszdi-Vásárhely der Háromszeker Localbahnen;

am 27. October die 85·21 km lange Marchthalbahn (kgl. Ungarische Staatsbahn), bestehend aus der 78·64 km langen Hauptstrecke Neudorf—Skalitz (mährische Landesgrenze) und der 6·57 km langen Flügelbahn Dévénito-Stampfen.

Im Monate October 1891 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 10,014.075 Personen und 10,137.011 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 29,589.306 fl. erzielt, das ist per Kilometer 1087 fl. — Im gleichen Monate 1890 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 8,115.837 Personen und 9,288.600 t Güter, 30,187.940 fl. oder per Kilometer 1137 fl., daher resultirt für den Monat October 1891 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 4·4 %.

Die auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den ersten zehn Monaten 1891 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 250,591.791 fl., im gleichen Zeitraume des Vorjahres auf 249,958.655 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetzes für die eben ge-

nannte Zeitperiode des laufenden Jahres 26.882 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 26.234 km betrug so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die Betriebsperiode Jänner—October 1891 auf 9322 fl., gegen 9528 fl. im Vorjahre, d. i. um 206 fl. ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1891 auf 11.186 fl., gegen 11.434 fl. im Vorjahre, d. i. um 248 fl., mithin um 2·2 pCt. ungünstiger.

CHRONIK.

Der Gesangverein österr. Eisenbahn-Beamten, welcher am 12. December im Sofiensaale seine Gründungs-Liedertafel abhielt, brachte hiebei zur Feier der 100. Wiederkehr des Todestages Mozart's (5. December 1791) dessen „Bundeslied" in vorzüglicher Weise zu Gehör. Stimmungsvoll wirkte „Salem Marie" von Schrader. Stürmischen Beifall und grossen Erfolg hatte das Erstlingswerk „Reiterlied" des jungen Componisten Führich, und musste infolge des von Herrn Filaus ausserordentlich schön zum Vortrage gebrachten Solos wiederholt werden. „Da drüben" von Eyrich mit dem durch Herrn Tomschik reizend vorgetragenen Tenorsolo und „Vineta" von Abt. übten wie immer ihre Zauberkraft.

Zwischen der I. und II. Abtheilung spielte Fräulein Marie Pfleger in künstlerisch vollendeter Weise eine Raff'sche Composition und erfreute Fräulein Adele Jungh durch den herrlichen Vortrag eines Schubert'schen und Jensen'schen Liedes.

Die II. Abtheilung wurde mit „Frühlingsnacht", Chor mit Alt und Baritonsolo, sowie Streich-Instrumentirung von dem genialen Componisten und Vereins-Chormeister Max v. Weinzierl eröffnet, welche stimmungsvolle und zarte Composition stürmisch zur Wiederholung verlangt wurde. Mit dem durchschlagenden Erfolge dieser Glanznummer kann der Componist und Verein vollauf zufrieden sein.

Nach „D' Hüttlbua" von Schmid und „Ueber's Jahr mein Schatz" von Dregert folgte „Dorf und Stadt" von Komzak, welche wiederholt werden mussten. Die Wiederholung des letzteren Chores dirigirte der Componist, der allseits beliebte Capellmeister Komzak selbst. Den Schluss des genussreichen Abendes, an welchem auch die Capelle der 84er ihr Bestes leistete, bildeten „Steirische Hochlandsklänge" von Wagner.

Der Verein, der in der Stärke von 95 Mitgliedern sang, kann mit Stolz auf diesen gelungenen Abend zurückblicken, an welchem ihm der Beifall und die Anerkennung des zahlreich versammelten Publikums im reichsten Masse zutheil wurde.

LITERATUR.

Das Schiedsgericht im modernen Civilprocesse. Von Alfred von Lindheim, Präsident des Schiedsrichter-Collegiums der Wiener Börse (Waaren-Section). Wien, Manz'sche k. u. k. Hof- Verlags- und Universitäts-Buchhandlung. 1891. 11 Bogen gross-8°. Ein Fachmann ersten Ranges, dem das Getriebe der grossen Geschäftswelt, in welche die Schiedsgerichte als ein Regulator des correcten Ganges eingreifen, geläufig ist, hat mit aus eigener Praxis gereifter Ueberzeugung das Wesen der Schiedsgerichte und das Ausmass ihrer Wirksamkeit dargestellt. Das Schiedsgericht ist der Verhüter des Processes; die Sachverständigen entscheiden selbst, anstatt dass ihr Gutachten nur die Unterlage für den Scharfsinn der Juristen abgibt, sie sind gleich den Geschworenen an kein geschriebenes Recht gebunden, und wenn sich in ihrer Person Fachwissen, Urtheilskraft und Unparteilichkeit vereinigen, so muss ihr Anspruch an Wahrheit sowie an Kürze des Verfahrens ein richterliches Ideal sein. Das Gesetzbuch und dessen Anwendung durch gelehrte Richter in allen Streitfällen ist jedoch eine derartige Stütze jedes Culturstaates, von den Römern begonnen bis heute, dass die Juristerei durch die bestinstruirten Schiedsgerichte niemals überflüssig wird, und es handelt sich deshalb um den Einklang der Rechtswissenschaft mit den Schiedsgerichten. Auf diesem Gebiete, unterstützt sowohl durch die Kenntnis der Geschichte seines Themas vom Alterthume an bis jetzt, als durch namhafte Juristen und eigene Erfahrung, zeigt der Verfasser das Wesen und die Wirkung der Schiedsgerichte im Allgemeinen und in einer ganzen Reihe österreichischer Special-Schiedsgerichte, worunter uns in erster Linie jenes für Eisenbahnen, dann für Maschinen- und Metallwaaren-Industrie, für die Wiener Handelskammer und für Lagerhäuser interessiren. Nebst allem, für den Fachmann Nützlichen und Lehrreichen über die Anwendung und die noch mögliche Vervollkommung der Schiedsgerichte, drängt sich dem Eisenbahnpraktiker, dem die Ursachen von Eisenbahnunfällen in ihrem innersten Zusammenhange mit dem Zufalle und mit der menschlichen Ohnmacht gegen das Verhängnis geläufig sind, der Wunsch auf, dass, weil die Urtheilsfällung durch fachmännische Schiedsgerichte unmöglich ist, mindestens die Auswahl und Aussage der Sachverständigen vor Gericht äusserst rigoros sein mögen, um dem Gerichtshofe eine vollkommen richtiges und verständliches Gutachten über den Grad der Schuld des Angeklagten zu geben. Man wird eben durch das Buch an den vollen Werth eines fachlichen Urtheiles kräftig erinnert.

M—a.

CLUB-NACHRICHTEN.

VII. Clubversammlung am 15. December 1891. Die heutige Clubversammlung, welche gleich der letzten durch den Besuch von Damen ausgezeichnet war, wurde durch den Vice-Präsidenten Herrn k. k. Hofrath Raspi mit folgender Ansprache eröffnet:

„Sehr geehrte Versammlung! Ich beehre mich Ihnen mitzutheilen, dass die Sylvesterfeier des Club (Herren-Abend) am Montag den 28. December, 8 Uhr Abends stattfindet. Das Nähere wird durch separate Einladungen bekannt gegeben werden.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 5. Jänner 1892 statt und wird das Vortragsthema durch das Club-Organ bekannt gegeben werden.

Heute werden wir das Vergnügen haben, den Ihnen bestens bekannten Herrn Dr. Max Ortner über „Die Eisenbahn in unserer Volksdichtung" sprechen zu hören."

Hierauf ergriff Herr Dr. Max Ortner das Wort zu dem angekündigten Vortrage und schilderte in vielen, glücklich gewählten Proben aus den Dichtungen Kaltenbrunner's, Fritz Reuter's, Stelzhammer's, Peter Rosegger's, Anzengruber's, Schadek's, Capilleri's u. A. m., wie sich die Volkspoesie der Eisenbahnen bemächtigt und sie bald als erstes, bald als heiteres Motiv benützt hat.

Der Vortrag behandelt nicht nur das Thema gründlich und erschöpfend, sondern bot auch eine Fülle köstlichen Humors, der seine Wirkung nicht verfehlte.

Nachdem der reichlich gespendete Applaus verklungen war, schloss der Vorsitzende die Versammlung mit den Worten:

„Ich danke dem Herrn Vortragenden im Namen des Club bestens für den so interessanten Vortrag und danke ihm insbesondere dafür, dass er es verstanden hat, einige Tropfen Poesie in die nüchterne Prosa unseres Berufes zu träufeln."

Der Schriftführer: Dr. Scheiber.

II. Vergnügungsabend. Der Christmonat ist für das Club- und Vereinsleben stets kein sehr günstiger Zeitabschnitt und wohl nur darum hatte auch der am 11. December d. J. stattgehabte II. Vergnügungsabend dieser Saison einen nur schwachen Besuch, was umsomehr zu bedauern war, als die mitwirkenden Kunstkräfte durchwegs tüchtige Leistungen boten.

Fräulein Hanke fand für ihre hübschen Liedervorträge den wohlverdienten reichen Beifall, ebenso Collega Herr Thomschik, welcher auch diesmal in gefälligster Weise wieder mitwirkte. In Herrn Weichsel lernten wir einen tüchtigen Pianisten kennen, der namentlich mit dem Vortrage der reizend melodiösen Mazurka von Herrn Regierungsrath Dr. Anton Bezecny brillierte. Die Mazurka, deren Componist in musikalischen Kreisen ob seiner feinsinnigen Compositionen längst hochgeschätzt ist, fand an Herrn Weichsel einen trefflichen Interpreten. Herr Marian, einer unserer beliebtesten Prestidigitateurs, brachte einige seiner verblüffendsten Kunststücke; Frau Fiala bot einige äusserst neckische Declamationen und Herr Fiala (Mitglied des k. k. Hof-Burgtheaters) treffliche Dialectscherze. Zum Schlusse sang Herr Springer Couplets und fand hiefür, wie alle vorgenannten Künstler für ihre gediegenen Leistungen vielen Applaus. E.

Einladung zur Sylvester-Feier (Herren-Abend) im Clublocale am 28. December 1891, 8 Uhr. Für das dem Charakter des Abends Rechnung tragende, und zum grössten Theile aus heiteren Nummern bestehende Programm wurden hervorragende Specialitäten gewonnen.

Entrée für Clubmitglieder, welche sich durch die Mitgliedskarte legitimieren, bei Vorausbezahlung 30 kr., am Abend selbst 40 kr., für Gäste, welche durch Clubmitglieder eingeführt werden, 50 kr., bezw. fl. 1.

Um bezüglich des Raumes Vorsorge treffen zu können, wird ersucht, die Karten möglichst bald an den unten verzeichneten Verkaufsstellen zu lösen. — Speisen und Getränke werden à la carte serviert.

Das Geselligkeits-Comité.

Der Kartenverkauf (bezw. Vorverkauf bis 28. December 12 Uhr Mittags) findet statt: in der Clubkanzlei; bei den Herren Schweinsteiger, Nordbahn; Kowy, Südbahn; Eduard Neblinger, Oesterr.-ungar. Staatsbahn; Fritz Zadnik, Westbahnhof; Regensdorfer, Nordwestbahnhof.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.



CHRISTOPH SCHRAMM

Lack- und Firniss-Fabriken in

Offenbach a. Main (Rohrmühle) und **Wien** (Simmering).

— **Errichtet 1837** —

Filiale in Berlin, S. W. Oranienstrasse 81—82.

Specialität: **Eisenbahn-Wagenlacke,** Kutschenlacke, Präparationslacke, Terebine Filling up, Spachtelkitt etc. in **anerkannt** vorzüglichen Qualitäten.

Neunzehnte Neubearbeitung pro **1892.**

Heusinger-Waldegg's

Eisenbahntechniker-Kalender.

Herausgegeben von

A. W. Meyer, kgl. Regierungsbaumeister in Hannover.

Preis 4 Mark.

Die Beilage enthält: **„Adressbuch sämmtlicher Eisenbahntechniker und Eisenbahnbehörden"** sowie eine **„Uebersicht über die Leistungsfähigkeit der eisenbahntechnischen Industrie".**

Rheinhard's

Ingenieur-Kalender

für

Strassen- u. Wasserbau- und Cultur-Ingenieure.

Herausgegeben von

R. Scheck, kgl. Wasser-Bauinspector in Breslau.

Preis 4 Mark.

J. F. Bergmann, Verlagsbuchh. **Wiesbaden.**

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22

Patentirte Fahrkarten-Doppeldruck-Maschinen

für **Zonenbillete** und andere Karten mit **zweiseitigem Druck;** ferner **Fahrkarten-Schneid- und Zählmaschinen, Compositeure aller Systeme, Fahrkarten-Lochzangen mit Typenrädchen** etc. liefert als Specialität die altrenommirte, bei den Oesterr. Eisenbahnen bereits vortheilhaft eingeführte **Gandenberger'sche Maschinenfabrik von Georg Goebel in Darmstadt.**

Säcke, Jutegewebe, Putzfäden

liefert zu billigsten Fabrikspreisen die

Actiengesellschaft der

Ersten Ungar. Jutespinnerei und Weberei

in **Lajta-Ujfalu** (Oedenburger Comitat).

Bestellungen werden durch die Fabrik oder von der Niederlage **Budapest, V. Belagasse 2** ausgeführt.

Telephon 3304. K. u. k. privil. **Telephon 3304.**

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z. 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen

---

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlering 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

- **Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung** nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
- **Complete Wasserstations - Einrichtungen, Reservoirs,** Pumpen etc.
- **Alle Arten Krahne** mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, **Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.**
- **Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen** für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
- **Hydraulische Nietanlagen, Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.**
- **Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.**
- **Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.**
- **Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.**
- **Gaskraftmaschinen,** Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
- **Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.**

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.

Telephon Nr. 355.

Beiträge werden nach dem vom Redactions-Comité festgesetzten Tarife honoriert.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement mit Postversendung in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. Halbjährig fl. 2.50.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

Nº 52. **Wien, den 27. December 1891.** XIV. Jahrgang.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Am 1. Jänner 1892 tritt ein temporärer Anhang zum Localtarife (Theil II) für den Eil- und Frachtgüter-Transport des Hauptbahnnetzes der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wirksamkeit, durch welchen gleichzeitig der temporäre Anhang zu vorbezeichnetem Tarife, giltig vom 1. Jänner 1891, ausser Kraft gesetzt wird.

Derselbe enthält ermässigte Frachtsätze für einzelne Artikel in verschiedenen Relationen und ist zum Preise von 10 kr. pro Stück im commerciellen Bureau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn erhältlich.

K. k. österr. Staatsbahnen.

IV. Nachtrag zu den Tarifen und Tarifbestimmungen für den Transport von Personen und Reisegepäck vom 16. Juni 1890.

Mit Giltigkeit vom 1. Jänner 1892 gelangt der IV. Nachtrag zu den Tarifen und Tarifbestimmungen für den Transport von Personen und Reisegepäck vom 16. Juni 1890 zur Ausgabe. Derselbe enthält Aenderungen und Ergänzungen der Bestimmungen über den Personentransport, sowie in Bezug auf den Geltungsbereich des Tarifes.

Oberschlesisch-österreichischer Kohlenverkehr über Mittelwalde, bezw. Liebau, Görlitz-Seidenberg, Görlitz-Nikrisch-Zittau und Mittelsteine.

Einführung eines neuen Tarifes.

Mit 1. Jänner 1892 tritt für den Oberschlesisch-österreichischen Kohlenverkehr über Mittelwalde, bezw. Liebau, Görlitz-Seidenberg, Görlitz-Nikrisch-Zittau und Mittelsteine ein neuer Ausnahmetarif in Wirksamkeit.

Derselbe enthält directe Frachtsätze für die Beförderung von Steinkohlen etc. von Stationen des Eisenbahn-Directionsbezirkes Breslau nach Stationen der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft (nördl. Linie), österr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft, k. k. priv. böhm. Commercialbahnen und der Localbahn Reichenberg-Gablonz.

Durch diesen Tarif werden aufgehoben die Ausnahmetarife für die Beförderung von Steinkohlen etc. von Stationen des Eisenbahn-Directions-Bezirkes Breslau nach:

1. Stationen der k. k. priv. österr. Nordwestbahn etc. vom 1. October 1887;
2. Stationen der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft (nördl. Linie) vom 15. October 1887

sammt allen zu diesen beiden Tarifen erschienenen Nachträgen.

Abdrücke des neuen Tarifes können von den betheiligten Eisenbahnverwaltungen zum Preise von 20 Pfennigen = 10 kr. ö. W. per Stück bezogen werden.

Elbe-Umschlagsverkehr.

Einführung des Nachtrages II zum Theile I.

Mit 1. Jänner 1892 tritt der Nachtrag II zum Theile I „Güter-Classification für die Elbe-Umschlags-Verkehre" in Kraft.

Exemplare desselben sind bei den betheiligten Bahnverwaltungen zum Preise von 25 Pfennigen = 12 kr. ö. W. zu erhalten.

Wien, am 10. December 1891.

Die Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn
Namens der mitbetheiligten Verwaltungen.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn. — K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Einführung des Nachtrages XIV zum Localgütertarif.

Mit 1. Jänner 1892 gelangt der Nachtrag XIV zum Localgütertarif der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn vom 1. August 1883 zur Einführung.

Derselbe enthält:

1. Ein Verzeichnis jener Artikel, für welche besondere Ausnahmetarife, bezw. ermässigte Kartirungssätze bestehen.
2. Ergänzung von einzelnen Ausnahmetarifen und Einbeziehung eines neuen Ausnahme-Tarifes für die Beförderung von Panoramaund Circuswagen etc. als Frachtgut.
3. Special-Bestimmungen, betreffend Ueberführungs-Gebühren in Tetschen.
4. Berichtigungen und Aenderung von Stationsnamen, sowie Aenderung der Frachtzuschlags-Tabelle zu den Gebühren der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.
5. Anhang, enthaltend ermässigte Kartirungssätze für diverse Artikel und Classen.

Exemplare des Nachtrages XIV werden in den gesellschaftlichen Stationen, sowie bei der unterzeichneten Direction rechtzeitig zur Einsicht aufliegen und von letzterer zum Preise von 20 kr. zubeziehen sein.



Steinzeugröhren, Schornsteinaufsätze, Deckplatten, Klinkerplatten, Chemische Apparate jeder Art, Herdkacheln, Fliesen, Chamotteziegel, Platten und Mörtel etc.

liefert in vorzüglicher Qualität billigst die

k. k. priv. Thonwaaren-Fabrik

Lederer & Nessényi

Wien, I. Operngasse 14.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschliesslich autorisirte

Fabrik für Meidinger-Oefen

H. HEIM, DÖBLING BEI WIEN

Wien, I. Michaelerplatz 5.

BUDAPEST Thonethof. PRAG Pflasterg. 5. LONDON 41, Holborn Viaduct E.C. MAILAND Corso Vitt. Emanuele 38.

Patente in allen Staaten.

Mit ersten Preisen prämiirt auf allen Ausstellungen.

Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen mit Doppelmantel für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung. Beliebig lange Brenndauer bei Cokefeuerung, bis 24stündige Brenndauer bei Steinkohlenfeuerung. — In Oesterreich-Ungarn werden von **35 Bahnanstalten 888 unserer Oefen** für Bureaux, Wartesäle und Beamtenwohnungen verwendet.

Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.



Waggon-Oefen.

564 Waggon-Oefen an Eisenbahnen und für sämmtliche Sanitätszüge des k. u. k. Militär-Aerars und des souv. Malteser-Ritterordens geliefert.

„MEIDINGER“-Oefen.

Wir warnen vor Nachahmungen unter Hinweis auf nebenstehende, auf der Innenseite der Ofenthüren eingegossene Schutzmarke.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

„HESTIA“-Oefen.

Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

„HELIOS“-Kamine

rauchverzehrend, mit sichtbarem Feuer.

Die Schornsteine bleiben rauchfrei.

Ein Kamin kann zur unabhängigen Beheizung mehrerer Räume dienen. Beliebig lange Brenndauer bei Coke-, Stein- oder Braunkohlenfeuerung. Geräuschlose Füllung. Staubfreie Entfernung von Asche und Schlacke.

Rauchverzehrende „CALORIFÈRES“

für Central-Luftheizungen und Ventilations-Anlagen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Preismedaille: Wien 1873. Fortschrittsmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien“.

Actien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- u. Heizungs-Anlagen.

Preis-Medaille: Wien 1873. Verdienstmed. — Fabriksmarke: „Wassergas, Wien“.

Fabrik: Gaudenzdorf, Badgasse 5 u. 7. | Central-Bureau: I., Schwarzenbergstrasse 6.

Nasse und trockene Gasmesser, Druckregulatoren, System Sugg, für Privat- und Strassenflammen und Hausleitungen, Experimentir- und Prüfungs-Apparate, schattenlose Laternen mit combinirtem Flachflammenbrenner, System Sugg, Messing-Drehwaaren und Gasbrenner jeder Art, Gaskoch-, Löth- und Heizapparate, Patent-Badeöfen mit Gasheizung, Bau von Steinkohlen- und Oelgaswerken, Einrichtungen von Waggons, Dampfschiffen etc. mittelst Oelgasbeleuchtung, System Pintsch, compl. Füllstationen hiezu, Leucht-Bojen für Seewegmarkirungen, Gasleitungen jeder Art für öffentliche und Privatgebäude, Bau von städt. Wasserwerken, Wasseranlagen jeglicher Art für Gemeinden, Fabriken, Badeanstalten, Wohnhäuser etc., sämmtliche Armaturen und Apparate hiezu, insbesondere: Schieber, Hähne, Anbohrgarnituren, Bade- und Toilette-Einrichtungen, Closets nach eigenem Patent, Intermittenz-Spülapparate für Closets und Pissoirs, Luftheizungs-, Wasserheizungs-, Dampfheizungs-, Ventilations-, Trocknungsanlagen, combinirte Heizungen, Dampfwasch- und Kochküchen, Patent-„Express“-Zimmer-Heizöfen etc.

KARPELES & HIRSCH

SPEDITION

WIEN, STADT. ZELINKAGASSE 14.

PATENTE

MUSTER & MARKENSCHUTZ

besorgt das behördl. conc. PRIVILEGIEN-BUREAU Ing. STERR & BIBER WIEN I. Kärnthnerstr. 5

Grösstes Lager

rastrirter **Geschäftsbücher, Copir-** und **Notiz-Bücher, Brief-** und **Schreib-Papiere, Schreib-Requisiten** jeder Art in grösster Auswahl und billigst bei

F. ROLLINGER

Lieferant für Eisenbahnen

WIEN I. Rothenthurmstrasse 25 WIEN.

E. Zawadil Fabrik von **Cartonbillets** (Fahrkarten) nach **Edmonson'schem Systeme** (Dampfbetrieb)

Wien, III. Marokkanergasse 14, **Budapest,** Akademiegasse 6.

Erzeugnisse: Cartonbillets für **Eisenbahnen** u. **Dampfschiffe**; Zettelbillets in Blocks und Rollen für Tramways und Omnibusse; Lager von **Composteuren** bester und neuester Construction, **Decoupirzangen,** feuerfesten **Billetkästen** etc.

POLDISTAHL

Poldihütte, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl

für Werkzeuge aller Art

wie:

Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge; des Ferneren für **Sägen, Feilen, Sensen, Federn, Gewehr-** und **Maschinenbestandtheile** etc.

Bureaux:

Wien, I. Krugerstrasse Nr. 18,

Prag, Reitergasse Nr. 9.

POLDISTAHL POLDISTAHL POLDISTAHL

Kais. königl. Privilegium.

Lichtpaus-Anstalt

H. RIEHL, (Itterheim's Nachfolger) **Wien, Währing, Johannesg. 35**

empfiehlt sich zur Vervielfältigung von Pläne nach ihrem patentirten negographischen Lichtpausverfahren (schwarze Linien auf weissem Grund). Dazu ist die Zeichnung auf Pauspapier nothwendig, die Linien mit intensiv schwarzer Tusche gezogen. Lieferung von Cianotippapier zur Selbstanfertigung von Pläne (weisse Linien auf blauem Grund). — Preis mässig, Arbeit schnell und solid.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 52. Wien, den 27. December 1891. XIV. Jahrgang.

Inhalt:

Die Carl Ludwig-Bahn.

Ein Rückblick von Dr. Max Ortner.

In diesen Tagen, in welchen die galizische Carl Ludwig-Bahn nahe daran ist, ihre Individualität mit der Stelle eines neues Gliedes im grossen Organismus des österreichischen Staatseisenbahnnetzes zu vertauschen, wird ein kurzer Rückblick auf ihr Werden und Wachsen am Platze und für manchen unserer Leser hoffentlich auch nicht ohne alles Interesse sein.

So früh weitausblickende Männer die galizische Linie, die nachmals den Kern der k. k. priv. Carl Ludwig-Bahn ausmachte, in den Kreis ihrer Pläne zogen, so spät erst — verhältnismässig — erfolgte die Vollendung einer Bahn, die mineralisch und agrarisch reiche Länder dem Mittelpunkte des Reiches und dem Weltverkehre zu erschliessen die Aufgabe hatte.

In aller Kürze sollen zunächst jene Pläne und ihre Entwicklung vor der eigentlichen Geburt der Carl Ludwig-Bahn geschildert werden.

Die ganze Linie Brody—Wien durch eine Schienenbahn zu verbinden, dieser Gedanke beschäftigte schon in den Jahren 1829 u. ff. den Professor an der Wiener Polytechnik, F. X. Riepl. Von ihr versprach sich der kühne Denker, indem er den mannigfaltigen Reichthum der zu durchziehenden Länder, die höchst günstigen territorialen und technischen Umstände der Anlage, die Grösse der zu befördernden Frachtmenge und Personenzahl mit den unleugbaren und klar erkannten Vortheilen des Schienenweges überhaupt zusammenstellte und überzeugend darlegte, die grösste Wichtigkeit und Bedeutung für Handel und Volkswohl.

Die Gründung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der ersten und einer der bedeutendsten Locomotivbahnen Oesterreichs, ist der Ausdruck und Erfolg seiner Bestrebungen, denen die Einsicht und Mitwirkung der nothwendigen finanziellen und staatlichen Mächte vom Anfang an nicht gefehlt hat; die Nordbahn erfüllte aber ihre ursprüngliche, schon im ersten Privilegium von 1836 ausgesprochene Verpflichtung, die Bahn bis Bochnia und zu den übrigen galizischen Salzstätten fortzuführen, nicht. Mit allerh. E. vom 20. März 1853 liess sie sich von dieser Verpflichtung endgiltig entheben. Inzwischen ist die Anlage einer galizischen Staatsbahn mit dem Mittelpunkte in Lemberg, deren Anschluss an die von der Nordbahn übernommene Strecke in Bochnia hätte erfolgen sollen, fortgesetztes und ernstes Streben der k. k. Regierung gewesen. Am 27. Febr. 1845 erfloss hiefür die a. h. Genehmigung. Ein kaiserliches Handschreiben befiehlt ihre Ausführung in möglichst kurzer Zeit, im Juni 1846 ist der Entwurf fertig und der Berichterstatter in Etzel's und Klein's „Eisenbahnzeitung" spricht wiederholt, noch im December 1846, von der ernsten Absicht der Regierung, die Bochnia-Lemberger Bahn im nächsten Frühjahr in Angriff nehmen zu lassen.

Aber — in Folge der politischen Ereignisse — blieb es hiebei für eine Reihe Jahre.

Erst 1854 wieder sind die Arbeiten auf der westgalizischen Eisenbahn in vollem Gange — der Bau der Strecke Krakau-Bochnia war nun ebenfalls dem Staate zugefallen; und so erfolgte am 20. Februar 1856 die Eröffnung der Theilstrecke Krakau-Dembica, am 26. Jänner 1857 die der Flügelbahn nach Wieliczka.

Das also bildet — nebst den nicht vollendeten Unterbauarbeiten für die Strecke Dembica-Rzeszow — den vorläufigen Bahnbestand der sogenannten „östlichen Staatsbahn", in welchen 1857 die unter dem Namen „Galizische Carl Ludwig-Bahn" gegründete Actien-Gesellschaft eintrat. Die Staatsverwaltung hatte mit dem Jahre 1854 die Höhe ihrer unmittelbaren Thätigkeit in Bezug auf den Bau der österreichischen Bahnen erreicht; mit dem Eisenbahnconcessionsgesetz vom 14. Sept. 1854 vollzog sich in ihrer Eisenbahnpolitik ein tiefgreifender Umschwung, dahin gerichtet, die Privatthätigkeit zum Bahnbau in weitgehendem Masse heranzuziehen.

So trat 1855 eine Gesellschaft zusammen, bestehend aus den bedeutendsten Aristokraten und Grundbesitzern Galiziens, mit der Absicht, sich um die Concessionirung des galizischen Eisenbahnnetzes in der ganzen von der Regierung geplanten Ausdehnung, also bis Brody einer- und Czernowitz andererseits, zu bewerben.

Nun glaubte die Kaiser Ferdinands-Nordbahn nicht stumm zusehen zu dürfen, sie hoffte vielmehr Versäumtes nachzuholen und bewarb sich ihrerseits um die pachtweise Ueberlassung der östlichen Staatsbahn bis Dembica und der weiteren noch auszubauenden Strecken.

Der demgemäss erflossenen a. h. E. vom 27. Mai 1856 entsprechend, sollte der neuen Gesellschaft der Bau der Linien von Přemysl bis Brody und Czernowitz concedirt werden, während die Bahnstrecke bis Přemysl der Kaiser Ferdinands-Nordbahn überlassen bliebe. Die Concession der neuen Gesellschaft für die östlichen Linien Galiziens erfolgte unter dem 3. März 1857.

Als aber die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, ähnlich wie schon 1853, von der übertragenen Aufgabe sich zurückzog, ward nach langwierigen Verhandlungen, die beinahe die ganze Unternehmung in Frage stellten, durch allerh. Gnade eine neue Concession ertheilt, vom 7. April 1858, welche den Inhalt der ersten dergestalt beschränkte, dass der Carl Ludwig-Bahn die im Betriebe befindliche Staatseisenbahnstrecke Krakau-Dembica sammt Flügelbahnen und die weiteren zum Theile im Bau begriffenen Strecken bis Lemberg zum Ausbau und Betrieb übertragen wurden. Die Linie Dembica-Přemysl sollte bis Ende 1860, Přemysl-Lemberg bis Ende 1863 ausgebaut und eröffnet sein.

Die ursprüngliche Aufgabe der Carl Ludwig-Bahn hatte sich also wesentlich verschoben, Lemberg war als vorläufiger Endpunkt gegen Osten festgesetzt und demgemäss konnte das Anlagecapital von 40,000.000 fl. auf 15,000.000 fl. herabgesetzt werden.

Am 1. August 1857 war die a. h. Bestätigung der Statuten der Gesellschaft, am 1. Jänner 1858 ihre endgiltige Constituirung erfolgt, am 1. August 1858 übernahm sie den Betrieb der Linie Krakau—Dembica in die eigene Verwaltung.

Die übrigen concessionirten Linien (Flügelbahn Podleze — Niepolomice, Hauptstrecken Dembica — Rzeszow, Rzeszow — Přeworsk, Přeworsk — Přemysl, Přemysl— Lemberg) wurden schrittweise in Angriff genommen und vollendet, so dass am 4. November 1861 die sämmtlichen concessionirten Linien in einer Ausdehnung von 354 Tarifkilometern dem öffentlichen Verkehre übergeben sind; hiemit erscheint die erste Periode in der Geschichte der Carl Ludwig-Bahn abgeschlossen.

Die folgenden Jahre galten zunächst der finanziellen Consolidirung.

Bei dem höchst günstigen Erfolge des Unternehmens konnte es aber bei diesem Stande nicht sein längeres Bewenden haben. Die Gesellschaft dachte vielmehr bald daran, durch Weiterentwicklung ihres Netzes dem Werke erhöhte materielle und ideelle Bedeutung zu verleihen, also das in Angriff zu nehmen, was schon 1854 in dem ersten grossartigen Plane eines „Eisenbahnnetzes für den österreichischen Kaiserstaat", was weiter auch in der ersten Concessionsurkunde der Carl Ludwig-Bahn vom 3. März 1857, was endlich in der „Denkschrift zu dem Entwurfe eines neuen Eisenbahnnetzes der österreichischen Monarchie" vom Jahre 1864 für das galizische Bahngebiet ausgesprochen war: nämlich der Ausbau der Linie gegen Osten, gegen Russland hin.

Sie erwarb daher am 15. Mai 1867 die Concession für die Linie Lemberg—Brody mit der Abzweigung nach Tarnopol. Schon im August desselben Jahres ward der Bau begonnen und, nur durch unvorhergesehene, besonders elementare Ereignisse verzögert, begann der Betrieb der Strecke Lemberg—Brody und der Abzweigung Krasne—Złocsów am 12. Juli 1869.

Inzwischen fällt die Abschliessung eines Staatsvertrages zwischen Oesterreich und Russland über den Anschluss der beiderseitigen Bahnen bei Woloczyska.

Nicht unberührt dürfen wir auch lassen die Vollendung der Lemberg—Czernowitzer Bahn (1. September 1866), die einer anderen Gesellschaft concedirt war.

1870 auf 1871 eröffnete die Carl Ludwig-Bahn die Strecke Złocsów-Tarnopol, zuerst für den Frachten-, später für den Personenverkehr, und endlich am 4. October 1871 das letzte Stück dieses Astes, Tarnopol—Podwoloczyska bis an die russische Grenze zum Anschluss an die Odessaer Bahn, während sich Ausbau und Eröffnung der Linie Brody bis an die russische Grenze bei Radziwilów verzögerte.

Der erste unmittelbare Schienenzug, der Russland und den Westen verband, war geschaffen, der Carl Ludwig-Bahn erhöhte Bedeutung im Weltverkehr und erhöhte Ertragfähigkeit verheissend. In der That sind die wirthschaftlichen Verhältnisse der Gesellschaft in den Jahren seit 1867, nur geringen Schwankungen unterworfen, stets höchst günstige gewesen und die Einnahmen in den siebziger Jahren noch gestiegen.

Im August 1872 wird nun auch die Bewilligung zum Bau des Stückes Brody bis Radziwilów ertheilt und dieses nach Ablauf eines Jahres eröffnet. Der Anschluss an die zweite russische Bahn, die Kiew-Brester, ist vollzogen. So rückte durch Vermehrung der äusseren und inneren Anschlüsse (in Přemysl an die Ungarisch-galizische Eisenbahn, in Lemberg an die Erzherzog Albrecht-Bahn) unsere Carl Ludwig-Bahn immer höher im österreichischen und europäischen Verkehrsnetze. Sie konnte und musste es denn auch verschmerzen, dass die Linie Lemberg—Tomaszow der concurrirenden Lemberg—Czernowitz—Jassy-Bahngesellschaft zuertheilt wurde, wie sie ebenso 1882 den Plan einer Verbindungsbahn Tarnopol—Hussiatyn zu Gunsten eben dieser Gesellschaft fallen lassen musste.

Doch gab's dafür im Innern des Verwaltungs- und Leitungskörpers genug zu thun. Das allgemeine Corruptionsjahr 1873 war auch an der Carl Ludwig-Bahn nicht spurlos vorübergegangen: entdeckte Missstände, Uebergriffe leitender Persönlichkeiten zwangen den Verwaltungsrath zu energischen Massnahmen, vor Allem zur Ernennung eines neuen Generaldirectors, dessen Aufgabe es wurde, das Reformwerk durchzuführen. Daneben liefen fortgesetzte Bestrebungen zur Hebung der Unternehmung, Vervollkommnung der administrativen Einrichtungen, Neugestaltung des gesammten Betriebsdienstes, Umarbeitung der Instructionen, Aenderung der Tarifpolitik, Revision des Pensionsstatutes u. a., sowie stetige Verbesserungs- und Ergänzungsbauten. In den Jahren 1876 ff. ist die Thätigkeit der neuen Generaldirection in der rühmlichsten Weise wahrzunehmen.

Ein Werk dieser Jahre ist auch die höchst wichtige Feststellung der Garantieverhältnisse durch das mit der Staatsverwaltung vereinbarte Protokoll vom 5. December 1876, auf Grundlage der nunmehr geregelten Einnahmen- und Ausgabenvertheilung auf die beiden Netze, das alte und neue.

Als Zeichen der höchst günstigen materiellen Lage der Bahn mag erwähnt sein, dass die Generalversammlung des Jahres 1878 die Auszahlung von 9 fl. für die Actie als Superdividende und ausserdem eine beträchtliche Erhöhung aller Fonde beschliessen konnte.

Damals schon aufgetauchte Wünsche der galizischen Politiker nach einer Decentralisation der österreichischen Bahnen, Verlegung der galizischen Bahndirectionen von Wien nach Lemberg, blieben glücklicherweise unerfüllt.

Im Jahre 1881 wurde die Conversion der gesellschaftlichen Anlehensschuld erfolgreich vollzogen und nach Abschluss dieses bedeutungsvollen inneren Werkes konnten wieder Ausblicke geschehen auf Weiterentwicklung des Netzes.

Die am 22. November 1881 dem Fürsten Sapieha und Genossen verliehene Concession zum Baue eines dritten Bahnastes an die russische Grenze, der Strecke Jaroslau—Sokal, wurde, diesmal mit Besiegung der Concurrenz der Lemberg—Czernowitz—Jassy-Bahn, am 11. Juli 1882 an die Carl Ludwig-Bahn übertragen; hiedurch sollte eine neue Linie von 150 km dem Bahnnetz hinzugefügt werden, deren Vollendung sich freilich, in Folge von Einwendungen der Militärbehörde hinsichtlich der Trace, bis zum Juli 1884 hinauszog.

Inzwischen hätte die Gesellschaft das Jubiläum ihrer fünfundzwanzigjährigen Thätigkeit, der Vollendung eines Vierteljahrhunderts seit der ersten Concession (3. März 1857 bis 3. März 1882) feiern können.

In diesen Jahren aber gabs nichts weniger als ein beruhigtes Zurückblicken auf die Vergangenheit! Die Anstrengungen um Erhaltung der ergebnisreichen Verkehrsbeziehungen mit den russischen Bahnen, die Concurrenz der bevorzugten nördlicheren deutschen Anschlüsse, die Verhandlungen mit der Verwaltung der österreichischen Staatsbahnen aus Anlass der Vollendung der galizischen Transversalbahn, in Folge dessen nothwendige Tarifopfer nahmen die Thätigkeit des Verwaltungsrathes und der Direction in hohen Anspruch.

Es galt ferner neue Linien zur Hebung des Verkehres und Ertrages in's Auge zu fassen, vor Allem die Verbindung der Carl Ludwig-Bahn mit dem fruchtbaren San-Weichselgebiet. Von den in Betracht kommenden Abzweigungen Rzeszow—Tarnobrzeg, bezw. Rozwadow, Dembica—Tarnobrzeg und Dembica—Rozwadow fiel 1884 die Entscheidung auf die Linie Dembica—Tarnobrzeg, die mit ihren Fortsetzungen nach Nadbrezie und Rozwadow (vollendet October 1887) dem Netze weitere 108 Kilom. zufügte. Mit deren Ausbau erreichte die Carl Ludwig-Bahn ihre heutige Ausdehnung von 848 Kilom.

Das Jahr 1885 brachte, der allgemeinen europäischen Handelskrise entsprechend, die schlechtesten Verkehrs- und Ertragsverhältnisse seit dem Bestande der Bahn mit sich: ein Gesuch des Verwaltungsrathes um Ertheilung der Staatsgarantie auch für die alten (nicht garantirten) Linien wurde abgewiesen.

Was die k. k. Staatsverwaltung schon mit dem Handelsministerialerlasse vom October 1884 beabsichtigte, der mit Rücksicht auf das dem Staate concessionsmässig zustehende Einlösungsrecht (für die Strecke Přemysl—Lemberg am 4. November d. J. in Kraft tretend) eine getrennte Führung der Betriebsrechnung, sogar zurückgreifend bis 1880, vorschrieb und so eine richtige Grundlage für den Einlösungspreis gewinnen wollte, das hat sie heute zur Wirklichkeit gemacht, hoffentlich zum Wohle des Landes und betheiligten Publikums und auch nicht zum Schaden des Staates. Mit dem Uebereinkommen vom 30. Juli 1889 und dem Gesetze vom 22. März 1890 war auch die Frage der Herstellung eines zweiten Geleises auf der Hauptlinie Krakau-Lemberg gelöst. Neue Bahnbauten im Gebiete der Carl Ludwig-Bahn stehen nunmehr in naher Aussicht.

Bremerhaven und Nordenham.

Mit Eintritt des Herbstes ist auf den deutschen Eisenbahnen der grosse Vergnügungsverkehr in der Hauptsache beendet: die während des Sommers den Alpen, den Badeorten und Landaufenthalten Zugeeilten sind an ihren häuslichen Heerd zurückgekehrt und nur an schönen Sonntagen macht sich in der Nähe der Grossstädte der auf kurze Touren beschränkte Verkehr noch bemerkbar. Ein anderes Bild dagegen zeigen im Herbste gewisse Hafenplätze, darunter in erster Linie Bremen mit Bremerhaven und Nordenham. Hier strömen zu dieser Zeit die vielen Ausländer zusammen, welche im Frühjahre und im Sommer namentlich von Amerika herübergekommen sind und nunmehr ebenfalls die Heimat wieder aufsuchen, dann aber treffen auch täglich grosse Züge von Auswanderern ein, welche von ihrem Vaterlande für immer Abschied nehmen und sich in einem anderen Erdtheile ein neues Heim errichten wollen.

Den Schiffsverkehr in Bremerhaven und Nordenham, sowie den Transport der Passagiere nach und von Bremerhaven, regelt in der Hauptsache der Norddeutsche Lloyd, dem eine stattliche Flotte der prächtigsten Dampfer zur Verfügung steht. Die in Bremen für die Ueberfahrt sich sammelnden Reisenden werden von dort bis Bremerhaven oder Nordenham mittelst Extrazügen befördert und zwar wird für die Auswanderer ein besonderer Auswandererzug gestellt und abgefertigt, dem in kurzer Distanz ein zweiter Zug für die Kajütenpassagiere folgt. Nach der Ankunft der Züge am Hafenplatze führen Beamte des Norddeutschen Lloyd die Passagiere entweder directe auf das Transportschiff oder zunächst auf kleinere Dampfer, welche die Reisenden aufnehmen und den grossen Schnelldampfern zuführen, die an einer anderen Stelle, weiter nach der Wesermündung zu, ankern. Aehnlich wickelt sich der Verkehr in umgekehrter Richtung ab, indem die Ankommenden von Beamten in Empfang genommen, nach der Revisionshalle und von da an die bereitstehenden Extrazüge nach Bremen gebracht werden.

Seit etwa Jahresfrist hat die Abfertigung des Schiffsverkehrs für Bremen insoferne eine Aenderung erfahren, als die Passagierdampfer des Norddeutschen Lloyd nicht mehr wie früher nur in Bremerhaven, sondern auch in Nordenham, am linken Ufer der Weser, abgefertigt werden. Einige Notizen über die Entstehungsgeschichte von Nordenham, welche der „Weser Zeitung" entnommen sind, dürften auch unsere Leser interessieren.

Der Lauf der Unterweser von Bremen abwärts bis zum Meere ist zunächst nach Nordwesten gerichtet, wendet sich aber von der Mündung der Hunte an ziemlich direct nach Norden; kurz vor der Mündung tritt jedoch nochmals eine kurze Wendung nach Nordosten ein, so dass bei der Geeste-Mündung mit der Landzunge von Blexen das linke Ufer weit zurückbleibt und nur noch das rechte Ufer den Strom nördlich etwa 30 Kilometer begrenzt, ehe die Weser völlig in der Nordsee verschwindet. Durch das Abweichen der Unterweser aus der nördlichen Richtung in die nordöstliche, unterhalb Grossensiel, war nahe an dem linken Ufer stets eine grosse Wassertiefe. Die Landzunge von Blexen sicherte diesen Theil des Stromes gegen die Gewalt des Sturmes und die heftigen Angriffe des Wellenschlags. Treten, wie nicht selten, in der Nordsee heftige Stürme aus Nordwesten ein, so wandte die schädliche Wirkung sich stets gegen das rechte Ufer; die hohen Wellen liefen weit aus über die vor dem rechten Ufer liegende Lune-Slate.

Den aufmerksamen Seeleuten an der Unterweser waren die Vorzüge der Lage am linken Ufer schon längst bekannt und es darf als begründet angesehen werden, dass der weitsehende Bürgermeister S m i d t von Bremen, ehe er sich vor nun mehr als 60 Jahren entschloss, B r e m e r h a v e n zu gründen, sein Augenmerk auf das linke Weserufer richtete. Die erste Anregung zur Errichtung von Schifffahrtsanlagen bei Nordenham ist durch die Viehsendungen gegeben worden, welche aus dem Herzogthume Oldenburg nach London gebracht wurden. Zunächst wurden diese Sendungen von Brake aus bewirkt, anfänglich in der Weise, dass das Vieh in Kähne „getakelt" zu dem auf dem Strome liegenden Dampfer gefahren und mittelst der Schiffswinde aufgezogen wurde. Diese Verladungsweise war mühsam, kostspielig und nachtheilig für das Vieh und wurde dann auf Anregung eines Schiffsbaumeisters Namens S c h w o o n im Jahre 1851 die erste Vieh- und Güterverladungsbrücke bei Brake in die Weser gebaut. Dieser folgte sehr bald eine grössere Viehlandungsbrücke bei Grossensiel und ein Anlager einer Londoner Firma bei Kleinensiel. Nordenham blieb von allem Verkehr ausgeschlossen, bis endlich der im Jahre 1856 gegründete „Norddeutsche Lloyd" auf diesen günstigen Platz seine Blicke richtete. Nach einer sorgfältigen Prüfung durch Sachverständige wurde vom Lloyd „Nordenham" zum Anlegeplatze gewählt, die erste Landungsbrücke sehr bald ausgeführt und so konnte bereits am 18. October 1857 das erste Lloyddampfschiff „Adler" von Nordenham nach London abgefertigt werden. Von diesem Tage ab kamen die Lloyddampfer der englischen Fahrt regelmässig mit Gütern dahin und nahmen nach dem Löschen neue Ladung wieder auf.

Allmälig machte der Verkehr erforderlich, eine besondere Personenlandungsbrücke zu beschaffen, welche 1864 ausgeführt wurde. Gleichzeitig liess der Norddeutsche Lloyd einen grossen Vieh- und Lagerschuppen errichten. Bis dahin war der Platz von der Landseite ebensowenig zugänglich, wie vorher von der Wasserseite; 1866 wurde jedoch mit dem Bau einer Staatsstrasse nach Nordenham begonnen und 1869 vollendet.

Mit der Inangriffnahme der Strasse begann auch die Bauthätigkeit in dem nunmehr allmälig entstandenen Orte. Von grösserem Belang wurden die Arbeiten jedoch erst, als im Jahre 1873 der Anfang gemacht wurde mit der Fortführung der bis Brake eröffneten Eisenbahn bis Nordenham. Nicht nur, dass neue Wohngebäude hergestellt wurden, sondern es folgte auch schnell die Herrichtung der Piers. 1874 wurden der Bernh. Müller-Pier und der Seegüterschuppen begonnen, 1875 fertiggestellt, 1876 die Eisenbahngeleise bis an diese Piers herangeführt. Gleichzeitig entstanden auch noch viele andere Lagerschuppen, namentlich für Rohpetroleum und Naphta u. s. w. 1879 hatte die Firma J. Müller in Brake bereits 19 Schuppen in Nordenham mit 8320 Quadratmeter Fläche; in demselben Jahre erbauten auch die Firma Schramm & Co., Bremen, 4 Schuppen und Stind u. v. d. Heide, Bremerhaven, 3 Schuppen, so dass Ende 1879 26 Petroleumschuppen mit 12506 Quadratmeter Fläche und 3 Naphtaschuppen mit 1400 Quadratmeter Fläche vorhanden waren. Im Jahre 1890 waren 44.482 Quadratmeter Fläche mit Schuppen bebaut.

Der Schiffsverkehr bezifferte sich 1882 auf 49 ankommende Schiffe mit einem Raumgehalt von 37.000 Registertonnen, 1883 auf 127 Schiffe mit 81.400 Registertonnen, 1889 auf 212 Schiffe mit 71.100 Registertonnen.

In Folge der grossartigen Schuppenanlagen, welche jetzt zum grössten Theile der Firma Schramm & Co. in Bremen gehören, wurde denn auch über Nordenham ein sehr grosser Theil des Bedarfes an Petroleum für Deutschland eingeführt. Den Höhepunkt der Petroleumeinfuhr erreichte Nordenham im Jahre 1884 mit 34.876 Tonnen à 10.000 Kilogramm. Jetzt stehen die weiten Lagerschuppen leer, weil die Versendung von Petroleum in Barrels fast ganz erloschen ist.

Dagegen hat die Einfuhr von Getreide in Nordenham fast stetig zugenommen und bildet gegenwärtig den Hauptartikel für den Schiffs- und Eisenbahnverkehr dieses Platzes. Der Viehversandt nach London hörte in der Hauptsache schon 1876 auf, nachdem die Einfuhr lebender Rinder nach England verboten wurde. Ein eigentlicher Stückgutverkehr hatte sich in Nordenham weder für die Einfuhr noch für die Ausfuhr entwickelt und wird als eine Hauptursache dieser Erscheinung der Umstand angesehen, dass Nordenham einen geschlossenen Hafen nicht besitzt. Die Absicht, einen solchen herzustellen, scheint gleich bei dem Bau der Eisenbahn vorgeherrscht zu haben, denn es wurde schon damals ein ziemlich grosses Becken ausgehoben, welches nördlich von dem Empfangsgebäude in einer Länge von 400 Meter und einer Breite von 100 Meter bei einer beträchtlichen Tiefe sich erstreckt. Dennoch blieb die Vollendung der Hafenanlage ausgesetzt, im Jahre 1888 hatte dann die Oldenburgische Regierung einen Vertrag mit einem Consortium englischer Unternehmer abgeschlossen, wonach

diesen die Ausbreitung der vorhandenen Schifffahrtsanlagen und ein ausgedehntes Grundstück auf 150 Jahre unter der Bedingung überlassen wurde, dass diese Gesellschaft auf eigene Kosten den Hafen nebst Dock ausbauen solle. Diesem Consortium gelang es aber nicht, die nöthigen Gelder zu beschaffen, und so blieb die Sache unausgeführt.

Inzwischen war südlich von dem Personen-Pier die Korff'sche grossartige Tankanlage entstanden, für welche 6 grosse eiserne Behälter zu je 1,240.000 Liter Inhalt aufgestellt sind. Die Tankschiffe legen an einen für diese Anlage hergestellten besonderen Pier an, und können mittelst Pumpen über 4,000.000 Kilogramm Oel binnen 17 Stunden aus den Schiffen in die Tanks überführt werden.

Im März vorigen Jahres schloss nun die Oldenburgische Regierung einen Vertrag mit dem Norddeutschen Lloyd ab, nach welchem der Oldenburgischen Eisenbahndirection mehr als 500.000 Mark bewilligt wurden, um 3 der vorhandenen Piers mit einander durch einen Längspier zu verbinden, welcher drei Eisenbahngeleise tragen solle, auf welche die Eisenbahnzüge direct auffahren können. Ausserdem sollte eine Empfangs- und Revisionshalle nebst grossen Schuppenanlagen thunlichst bis zum 1. October 1890 ausgeführt werden, um dann die Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd nach Nordamerika von Nordenham abfertigen zu können.

Die Ausführung dieser Arbeiten wurde überaus schnell gefördert. An den Sommertagen arbeitete man von früh 2 Uhr bis Nachts 11 Uhr und so gelang es, die neuen Einrichtungen bis zum Herbst soweit fertig zu stellen, dass bereits am 11. October 1890 der neueste Schnelldampfer „Spree" seine erste Reise von Nordenham antreten konnte.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Beschaffung von Schienen und Achsen für die preuss. Staatsbahnen. Der „Reichsanz." schreibt: „Die Beschaffung der Schienen für die Preussischen Staatseisenbahnen erfolgt auf Grund von Verträgen, in denen eine fünfjährige Garantiezeit festgesetzt ist, während welcher die unbrauchbar werdenden Schienen zu ersetzen sind, sofern nicht ihre Unbrauchbarkeit durch gewisse äussere, vertragsmässig bestimmte Ursachen hervorgerufen ist. Die Anzahl der während der Garantiezeit gebrochenen, ersatzpflichtig gewesenen Schienen bietet daher einen gewichtigen Anhalt zur Beurtheilung der Beschaffenheit der Schienen, soweit die Sicherheit des Betriebes in Frage kommt, wenn auch nicht ausser Acht gelassen werden darf, dass die Beschaffenheit der Strecke, auf der die Schienen verlegt sind, sowie die Stärke des Verkehrs ebenfalls einen erheblichen Einfluss auf die Zerstörung des Schienenmaterials ausüben.

Sorgfältige Ermittelungen haben ergeben, dass in den 7 Jahren 1884 bis 1891 überhaupt 3.012.903 Stück Schienen für die preuss. Staatseisenbahnen geliefert und dass durchschnittlich während der Garantiezeit, innerhalb dieses Lieferungsumfanges von je 10.000 Stück Schienen 1,8 Stück gebrochen und damit ersatzpflichtig geworden sind. In derselben Zeit sind von der obigen Gesammtzahl 329.076 Stück Schienen vom Bohumer Verein geliefert und sind durchschnittlich während der Garantiezeit in jedem Jahre von 10.000 Stück dieser Schienen des Bochumer Vereines 0·724 Stück gebrochen und ersatzpflichtig geworden.

Verstärkung des Oberbaues auf der Gotthardbahn. Nach dem Geschäftsberichte der Gotthardbahn für das Jahr 1890 ist dort infolge der in neuerer Zeit stets wachsenden Anforderungen an die Schnelligkeit des Eisenbahnverkehrs, die Zunahme des Gewichtes der Züge und die dadurch bedingte Verwendung schwerer Locomotiven bei der grösstmöglichen Sicherheit des Betriebes eine entsprechende Verstärkung des Oberbaues in Aussicht genommen. Derselbe soll nicht nur für die Zukunft, sondern schon jetzt beträchtliche Vortheile infolge der geringeren Ausgaben für Heben und Richten der Geleise und Erneuerung des Bettungsmaterials bieten (indem ein schwerer und massiger Oberbau einen gleichmässigerem Druck auf die Bettung ausübt), in seltener vorzunehmenden Auswechselungen (wegen der längeren Dauer des Materials), in der grösseren Schonung der Betriebsmittel (infolge Abschwächung der Stösse beim Befahren). Nicht unberücksichtigt wurde dabei die Annahme gelassen, dass es sich auf einem kräftigen Oberbau viel sanfter fahre und dass dies von den Reisenden sehr angenehm empfunden werde.

Für die Zukunft kommt noch in Betracht, dass der neue Oberbau die anderthalbfache Lebensdauer des alten Oberbaues haben und deshalb, trotz seines grösseren Anschaffungspreises, den Erneuerungsfonds nicht mehr belasten soll, als der letztere. Für die Folge kommt deshalb durchgehends ein Gestänge von nachstehender Art in Anwendung:

Stahlschienen von 145 mm Höhe, 130 mm Breite für den Fuss und 70 mm für den Kopf; Gewicht 46 kg m (Form IV); ausserdem für Schienen, welche in langen Tunneln verlegt werden, eine Verstärkung am Fusse um 2 mm, so dass die Gesammthöhe der Tunnelschiene (Form IVa) 147 mm beträgt; Gewicht 48 kg/m.

Eiserne Querschwelle von 2·5 m Länge (früher 2·4 m) und Verstärkung der Kopfplatte auf durchgehends 12 mm; Gewicht 66 kg f. d. Stück; Anordnung von 16 Stück Schwellen auf die Schienenlänge von 12 m (früher 15 Stück).

Bei der Ausbildung der Verbindungsmittel und bei der Schwellenaustheilung wurde eine möglichste Kräftigung der Unterstützung des Schienenstosses zu erzielen gesucht.

Die nachstehende Zusammenstellung gibt einen Ueberblick über Abmessungen, Gewichte und statische Werthe der verbschiedenen Schienen der Gotthardbahn sowie einiger anderen Eisenbahnen.

Zusammenstellung neuerer Schienenprofile verschiedener Länder.

Bahn	Ganze Höhe	Fussbreite	Kopfbreite	Stegdicke	Gewicht kg	Trägheits-moment	Widerstands-moment
Gotthardbahn Form II 1882	130	110	60	13	36,6	1038	158
„ „ II¹ 1887	130	110	60	13	37,0	1110	162
„ „ III 1888	142	110	62	13	44,0	1450	202
„ „ IV 1891	145	130	70	13	46,0	1640	222
„ „ IVa 1891	147	130	70	13	48,0	1782	240
Preuss. Staatsbahn 1885	134	105	58	11	33,4	1037	154
„ „ 1890*)	138	110	72	14	41,0	1352	193
Paris-Lyon-Mittelmeerbahn	142	130	66	14	47,0	1585	223
Goliathschiene, neuere	151,5	125	74,5	15,5	50	rd. 1870	237

Gutachten der Professoren Ritter und Tetmajer über den Einsturz der Mönchensteiner Eisenbahnbrücke. Nach dem Einsturz der genannten Brücke wurden die Professoren Ritter und Tetmajer in Zürich vom Bundespräsidenten Welti in Bern unterm 15. Juni d. J. telegraphisch beauftragt die Ursachen des Einsturzes zu erforschen und sich zu dem Zwecke sobald als möglich nach Mönchenstein zu begeben. Nach sorgfältiger Untersuchung der Angelegenheit ist von den beiden genannten Professoren unterm 24. August d. J. ein hochinteressanter Bericht erstattet, welcher zu folgenden Schlussfolgerungen geführt hat:

1. Die Brücke war von Anfang an in einzelnen Theilen zu schwach und constructiv mangelhaft.
2. Das verwendete Eisen entspricht in Bezug auf Festigkeit und Zähigkeit zum grösseren Theil nicht den nothwendigen Anforderungen.
3. Die Brücke erfuhr bei Gelegenheit des Hochwassers vom Jahre 1881 eine bleibende Schwächung ihrer Tragfähigkeit.
4. Die im Jahre 1890 angebrachten Verstärkungen erstreckten sich nur auf einzelne Theile der Brücke; andere und wesentliche Schwächen blieben bestehen.
5. Eine Entgleisung des Zuges hat vor dem Einsturze der Brücke nicht stattgefunden.
6. Die Hauptursache des Einsturzes liegt in den zu schwachen Mittelstreben; durch die excentrische Befestigung der Streben und durch die geringe Qualität des Eisens wurde der Einsturz wesentlich befördert.

Die Eisenconstruction der Brücke wurde im Jahre 1874 von der Firma Eiffel & Comp. in Levallois-Perret projectiert und dieses Project gelangte mit einigen vom Oberingenieur Bridel angebrachten Modificationen ohne Genehmigung des Bundesrathes zur Ausführung.

Das zum Brückenbau verwendete Eisen war Schweisseisen von stark wechselnder Güte, aus Belgien bezogen. Das Material der Hauptconstructionstheile erreichte nur im Mittel die Zugfestigkeit,

*) Zunächst versuchsweise eingeführt.

welche man sonst als geringsten zulässigen Wert zu verlangen pflegt. Nach den Deutschen und den wenig davon abweichenden Schweizerischen Bestimmungen über die Güte des Materials von eisernen Brücken (die im Jahre 1887 vom Oesterreichischen Handelsministerium erlassenen Vorschriften sind noch schärfer) muss also das zur Mönchensteiner Brücke verwendete Material grösstentheils als ungeeignet bezeichnet werden.

Die Brücke war schon seit längerer Zeit bis zur Grenze ihrer Tragfähigkeit belastet und es bedurfte nur noch eines kleinen Anstosses, um sie zum Fall zu bringen.

Anderseits erwächst aus dem vorliegenden Gutachten die beruhigende Ueberzeugung, dass die Mönchensteiner Katastrophe nicht einer allgemeinen Unsicherheit der eisernen Brücken zuzuschreiben ist, sondern dass dieselben nach wie vor volles Vertrauen verdienen, vorausgesetzt, dass sie richtig berechnet, aus gutem Material und nach gesunden Grundsätzen erbaut sind und mit Aufmerksamkeit überwacht werden.

Mit dem vorstehend besprochenen Gutachten der Professoren Ritter und Tetmajer stimmt das von den Ingenieuren Zschokke in Aarau und Seifert in Duisburg abgegebene Gutachten, welches in Nr. 77 S. 774 d. Ztg. vom 3. October d. J. erwähnt ist, im wesentlichen überein. H. T.

Elektrotechnische Normale. Der Bericht der Commission des board of trade zur Feststellung elektrischer Normale enthält folgende Resolutionen:

1. Es ist wünschenswert, dass neue Bestimmungen über die Normale für elektrische Messungen getroffen und als Normale des board of trade gesetzlich genehmigt werden.

2. Die Grösse dieser Normale ist nach dem elektromagnetischen Mass-System mit dem Centimeter als Einheit der Länge, dem Gramm als Einheit der Masse und der Secunde als Einheit der Zeit zu bestimmen, wobei unter den Ausdrücken Centimeter und Gramm diejenigen Normale dieser Grössen gemeint sind, welche bei dem board of trade niedergelegt sind.

3. Die Einheit des elektrischen Widerstandes heisst das Ohm und hat den Wert 100,000.000 ausgedrückt in Centimeter und Secunden.

4. Der Widerstand, welchen eine Quecksilber-Säule von constantem Querschnitte von 1 mm² und einer Länge von 106·3 cm bei der Temperatur des schmelzenden Eises einem constanten elektrischen Strome darbietet, kann als ein Ohm angenommen werden.

5. Der Wert der von der Commission der british Association for the advancement of science in den Jahren 1863 und 1864 construierten Widerstandseinheit, welche als Einheit der british Association bekannt ist, ist gleich 0·9866 O.

6. Als Normal-Ohm dient ein Etalon aus solidem Metall, dessen Widerstand durch Vergleichung mit der Einheit der british Association zu verificieren ist.

7. Um das Normal-Ohm, falls es verloren geht, oder beschädigt, oder zerstört wird, sowie für gewöhnlichen Gebrauch zu ersetzen, ist eine begrenzte Anzahl von Copien herzustellen, welche in gewissen Zeitabschnitten mit dem Normal-Ohm und der Einheit der british Association zu vergleichen sind.

8. Für Vielfache und Theile des Ohm sind ebenfalls Widerstände aus festem Metall als Normale des board of trade anzunehmen.

9. Die Einheit des elektrischen Stromes heisst Ampère und hat den Werth 0·1, ausgedrückt in Centimeter, Gramm, Secunden.

10. Als Strom von 1 Ampère gilt ein unveränderlicher Strom, welcher bei seinem Durchgange durch eine Lösung von Silbernitrat in Wasser, gemäss der diesem Berichte angefügten näheren Erläuterung, 0·00110 g Silber in der Secunde niederschlägt.

11. Ein Wechselstrom von 1 A. bedeutet einen Strom von der Art, dass die Quadratwurzel aus dem Zeitmittel des Quadrates seiner Stärke in jedem Augenblicke ausgedrückt in Ampère gleich 1 ist.

12. Nach dem Principe der Waage construierte Instrumente, bei welchen durch geeignete Anordnung der Leiter Anziehungs- oder Abstossungskräfte erzeugt werden, welche von dem Betrage des durchgehendes Stromes abhängen, und durch bekannte Gewichte compensiert werden, sind als Normale des board of trade zur Messung von Strömen, gleichgiltig ob Gleich- oder Wechselströmen, anzunehmen.

13. Die Einheit der elektrischen Spannung heisst das Volt und ist die Spannung, welche, beständig angewendet auf einen Leiter vom Widerstande 1 O., einen Strom von 1 A. erzeugt.

14. Die elektrische Spannung bei einer Temperatur von 62° F. (16⁲/₃° C.) zwischen den Polen oder Elektroden des als Clark's Element bekannten galvanischen Elementes soll als annähernd gleich 1·433 V. angenommen werden, und zwar soll die Abweichung nicht mehr betragen, als von einer Subcommission, die zur Untersuchung dieser Frage einzusetzen ist und die sich über eine Vorschrift zur Herstellung und Anwendung des Elementes schlüssig zu machen hat, bestimmt werden wird.

15. Eine Wechselstromspannung von 1 V. bedeutet eine Spannung von der Art, dass die Quadratwurzel aus dem Zeitmittel des Quadrates ihres Werthes in jedem Augenblicke in Volt gleich 1 ist.

16. Instrumente, welche nach dem Principe des Quadranten-Elektrometers von Sir William Thomson, oder bei höheren Spannungen nach dem Principe der Waage, wobei die elektrischen Kräfte durch ein bekanntes Gewicht compensiert werden, hergestellt sind, gelten als Normale des board of trade für die Messung der Spannung, gleichgiltig ob von Gleich- oder Wechselstrom.

Die bei dem Gebrauche der Normalien erreichbare Grenze der Genauigkeit ist nach dem Berichte der Commission die folgende: für das Ohm — innerhalb 0·01 %, für das Ampère — innerhalb 0·1 %, für das Volt — innerhalb 0·25 %.

CHRONIK.

Die projectirte elektrische Untergrundbahn für Berlin. Mit Rücksicht darauf, als auch für Wien eine elektrische Untergrundbahn in Aussicht genommen ist, dürfte es unsere Leser interessieren, über die projectierte Untergrundbahn für Berlin, von der wir übrigens zu sprechen schon Gelegenheit hatten, Näheres zu erfahren. Die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft will eine elektrische Untergrundbahn für Berlin nach dem Muster der in London im November 1890 in Betrieb gesetzten elektrischen Eisenbahn, welche unter der Themse hinweg die City mit dem südlichen Theile von London verbindet, herstellen. Zu diesem Zwecke soll das Stadtgebiet zunächst durch zwei Linien quer durchschnitten werden, welche in zwei zu einander senkrechten Himmelsrichtungen liegend den Hauptstrecken des Verkehrs folgen. Dies sind die Untergrundbahnen in der Nord-Südrichtung von der Fenn- nach der Bergmannstrasse und in der Ost-Westrichtung zur Verbindung des neuen Viehhofes mit Schöneberg. Die hierdurch gebildeten vier Quadranten des städtischen Gebietes sollen durch zwei fernere concentrische unterirdische Ringbahnen mit einander verbunden werden. Diese vier Linien sollen einen bequemen Verkehr zwischen den sämmtlichen Stadttheilen ermöglichen. Für die Kreuzpunkte und wichtigen Haltestellen des Verkehres sind Stationen vorgesehen.

Die einzelnen Strecken sind nach dem Plan von einander völlig unabhängig, indem sich dieselben in gesonderten, übereinander befindlichen Tunnels kreuzen. Auf jeder Linie sind für die Fahrten nach entgegengesetzter Richtung getrennte Tunnels vorgesehen. Um in den Längsstrecken beim Uebergang in die entgegengesetzte Richtung die Weichen zu vermeiden, laufen die Geleise an den Enden in Schleifen aus, durch welche die Züge von einem Tunnel zur Rückfahrt in den parallelen einlaufen und so einen in sich geschlossenen Weg ohne Ende zurücklegen. Auf diese Weise wird eine Begegnung zweier Züge von entgegengesetzter Fahrrichtung unmöglich gemacht und für die Fahrgäste jede sonst hierdurch drohende Gefahr ausgeschlossen. Als Tunnels sollen Röhren aus Flusseisen hergestellt werden. Diese gewaltigen Rohre von ovalem Querschnitte, 10 mm stark, etwa 3·5 m hoch, unten etwa 3 m breit, sollen bei den projectierten Bahnen 8 bis 15 m unter der Erdoberfläche liegen, so dass sie das Spreebett noch mehr als 2 m unter der Flusssohle kreuzen. In Folge ihrer tiefen Lage würden sie dem Frostgebiet beständig entzogen sein; sie werden mittelst sinnreicher Vorrichtungen unten in der Erde gewissermassen hineingeschoben und aus ihnen alsdann der Boden fortgeschafft. Der zwischen dem äusseren Erdreich und dem Tunnel hergestellte frei Raum wird dicht mit Cementmörtel ausgefüllt. Ein ebensolcher Mantel befindet sich im Innern der Rohre und dient zugleich als Schutz gegen das Rosten. Die Arbeitsmethode hätte den für die Grossstadt sehr wichtigen Vortheil, dass die gesammte Bauarbeit unbemerkt und ohne Verkehrsstörung vor sich gehen könnte. Die Schienen liegen auf der Sohle des Tunnels im Abstande von 1 m. Dort führen auch, jedoch für Niemand erreichbar, die Zuleitungsdrähte des elektrischen Stromes zur Fortbewegung der Züge, zur Beleuchtung der Tunnels, zur Bedienung der im Betriebe benöthigten Signaleinrichtungen etc. Die als bewegende Kraft zur Verwendung kommende Elektricität ermöglicht einen behaglichen Aufenthalt in den unterirdischen Räumen, da bei ihrer Verwendung jegliche Belästigung des Publikums durch Qualm, Hitze und Geräusch fortfällt. Es werden nicht einzelne Wagen, sondern kleinere Züge verkehren. Für jeden Zug sind 3 Personenwagen vorgesehen, nach Art der gewöhnlichen Strassenbahnwagen. Dieselben ruhen vorn und hinten auf je 2 Achsenpaaren, haben in der Längsrichtung einen Durchgang für die Fahrgäste und bieten Platz für je 40 Personen. Im Zuge sind sie durch Uebergänge mit einander verbunden. Zum Ziehen von je drei Wagen werden selbstständige Maschinen benutzt, die man füglich als „elektrische Locomotiven" bezeichnen kann. Sie enthalten nur mehrere langsam laufende Elektromotoren mit den nöthigen Regulierungs- und Bremsvorrichtungen sowie Platz für den Führer. Die Drehung der Motorachsen wird den Rädern der Locomotive mitgetheilt und dadurch der ganze mit dieser gekuppelte Zug in Be-

wegung gesetzt. Die benöthigte elektrische Kraft wird in Centralstationen erzeugt und über das ganze Netz vertheilt. Diese Centralen gehen gleichzeitig den electrischen Strom für die Zug- und Tunnelbeleuchtung, die Signaleinrichtungen, erforderlichenfalls auch für Fahrstühle Ventilatoren u. s. w.

Die Züge folgen einander in Zwischenräumen von drei Minuten und besitzen eine Fahrgeschwindigkeit von 25 km in der Stunde. Durch diese grosse Geschwindigkeit wird bereits an sich für eine genügende Lüftung des Tunnels gesorgt; durch elektrisch betriebene Ventilatoren kann diese noch gesteigert werden. Die unterirdisch gelegenen Stationen befinden sich in dem ungefähr 10 m breiten Raume zwischen den parallelen Tunnels, in den sogenannten Schleifen, an einer Seite des Geleises. Ihre Herstellung geschieht auf dieselbe Weise und aus gleichen flusseisernen Röhren, wie die vorher beschriebenen Tunnels. Zu diesem Zwecke sind mehrere Röhren neben einander verlegt, deren Seitenwände theilweise durch massive eiserne Träger ersetzt werden. Von der Strasse erfolgt der Zugang zu den Bahnsteigen, theils von sogenannten Inselperrons mit Wartehallen, theils auf Höfen oder in Läden passend gelegener Häuser. Der Verkehr für das Publikum ist der denkbar einfachste, dem Stadtbahnbetriebe entsprechende. Nur wird man, statt zu dem Bahnsteig emporzusteigen, auf Fahrstühlen zu demselben hinabbefördert. Neben den Fahrstühlen sind Treppen vorhanden. Die Fahrstühle fassen 40 bis 50 Personen. Für Kreuzungsstationen sind zwei übereinander gelegene rechtwinklich sich kreuzende Bahnsteige vorgesehen, welche ebenfalls durch Fahrstühle und Treppen verbunden sind. Die Station wird durch eine Fülle von elektrischem Licht fast taghell beleuchtet. Die Länge der zunächst zu bauenden Strecke beträgt hin und zurück 13 km; der Kostenaufwand für deren Herstellung beläuft sich auf 12 Millionen Mark.

Donau-Dampfschifffahrts-Ball. Das Ballcomité des unter dem Protectorate Seiner Excellenz Freiherrn v. Banhans am 26. Jänner 1892 in den Sofien-Sälen stattfindenden Donau-Dampfschifffahrts-Ball hat sich dieser Tage constituiert und wählte zu seinen Präses Herrn Capitän Theodor Kuh, Inspector der Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft. Mit der sorgfältigen Ausführung der so oft bewunderten Decorationen dieses Balles sind auch diesmal bewährte Kräfte betraut und dürfen die Ballbesucher ganz gewiss angenehmer Ueberraschungen gewärtig sein.

Nothwendigkeit der Aenderung der Gesellschafts-Statuten im Falle der Reorganisation der Direction. Aus dem Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums entnehmen wir folgende Entscheidung: Der Verwaltungsrath einer Bahngesellschaft hat in Folge des Ablebens des gesellschaftlichen General-Directors den Beschluss gefasst, von der Neubesetzung der erledigten General-Directorsstelle Umgang zu nehmen und die Geschäfte der bisherigen General-Direction fortan durch ein aus zwei Directoren unter dem Vorsitze und der Oberaufsicht eines Mitgliedes des Verwaltungsrathes bestehenden Directoriums führen zu lassen. Dieser Beschluss wurde Seitens des Handelsministeriums unter der Voraussetzung genehmigend zur Kenntnis genommen, dass eine der neuen Organisation entsprechende Abänderung der Gesellschaftstatuten statutenmässig beschlossen und aufsichtsbehördlich genehmigt werde. Die Bahngesellschaft stellte hierauf an das Handelsministerium die Anfrage, ob nicht mit Rücksicht darauf, als in den bezüglichen Bestimmungen der Gesellschaftsstatuten nicht ausdrücklich vorgeschrieben sei, dass ein General-Director an der Spitze der General-Direction zu stehen habe, sondern blos die Activirung einer General-Direction obligatorisch vorgeschrieben erscheine, von der angeordneten Statutenänderung abgesehen werden könnte. Hierüber hat das Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern der Bahngesellschaft eröffnet, dass angesichts der beschlossenen Reorganisation der gesellschaftlichen General-Direction von der betreffs der Aenderung der einschlägigen Statutenbestimmungen ertheilten Weisung nicht Umgang genommen werden könne, zumal die bezüglichen statutarischen Bestimmungen, insoweit daselbst ausdrücklich die Person des „General-Directors“ angeführt erscheint, nicht mehr im Einklange mit der durch die vorerwähnte Reorganisation der General-Direction geschaffenen neuen Zusammensetzung derselben stehen und eine derartige Nichtübereinstimmung der Gesellschaftsstatuten mit der thatsächlich bestehenden administrativen Organisation der Gesellschaft für die Dauer nicht belassen werden kann. Dagegen wurde der Bahngesellschaft gestattet, die Beschlussfassung betreffs der vorzunehmenden Statutenänderungen erst bei der nächsten ordentlichen Generalversammlung durchzuführen.

Bau eines Centralbahnhofes in Pressburg. Mit der Eröffnung der Marchthalbahn und der Pressburg—Steinamanger Localbahn ist ein vom reisenden Publikum, noch mehr aber vom Kaufmannstande schon lange gefühlter Uebelstand in ein derartiges Stadium getreten, dass sich eine gründliche Abhilfe wohl nicht mehr länger aufschieben lässt. In die Station Pressburg der kgl. Ungar. Staatsbahnen münden gegenwärtig bereits vier Eisenbahnen ein, und zwar unmittelbar die Linien: Marchegg—Pressburg, Budapest—Pressburg, Galgócz—Lipotvár—Pressburg und Szombathely—Pressburg, ferner mittelbar, und zwar in Theben—Neudorf, d. i. 13 km vor Pressburg, die Marchthalbahn. Weiters ist noch der Bau der Schüttinsel-Bahn, d. i. der Linie Pressburg—Duna—Szerdahely, eventuell selbst deren Fortsetzung bis Komorn zu erwarten. Der von der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft zu Anfang der Siebziger Jahre erbaute Pressburger Bahnhof hat sich schon vor Jahren als viel zu klein und ungünstig angelegt erwiesen. Ungünstig ist seine Anlage darum, weil jede Möglichkeit einer weiteren Ausbreitung wegen der örtlichen Verhältnisse ausgeschlossen erscheint. Der Präsident der Pressburger Handels- und Gewerbekammer hat gelegentlich der jüngsten Anwesenheit des Handelsministers denselben auf die Uebelstände aufmerksam gemacht und darauf hingewiesen, dass der sich stetig steigernde Verkehr dringend Abhilfe erheische. Der Minister versprach auch, sofort dem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zuzuwenden und gab der Ansicht Ausdruck, dass die praktischeste Lösung die wäre, den gesammten Frachtenverkehr dem gewesenen Waagthalbahnhofe zu überweisen, dessen locale Verhältnisse zur Anlage eines Centralbahnhofes umsomehr geeignet erscheinen, als dort für die fernere Ausdehnung der Betriebsanlagen genügend Platz vorhanden ist.

Bahnsteigkarten-Automat. Auf dem Berliner Bahnhof Friedrichstrasse ist, zufolge Mittheilung der „Z. d. V. d. E.-V.“, von der „Actiengesellschaft für automatischen Verkauf“ ein „Bahnsteigkarten-Automat“ aufgestellt worden, welcher am mittleren Aufgang zum Bahnsteig für den Fernverkehr gegenüber den Wartesälen steht und gegen Einwurf eines Zehnpfennigstückes eine Bahnsteigkarte verabfolgt. Der neue, von dem Director der Actiengesellschaft, Simms, construirte Automat zeichnet sich durch einen ganz eigenartigen, sicher functionirenden inneren Mechanismus aus, und gibt dem Publikum alle versehentlich eingeworfenen falschen Geldstücke zurück. Man kann selbst zehnmal hintereinander Zehnpfennigstücke in den Apparat werfen und derselbe gibt nacheinander die gleiche Anzahl Karten heraus. Es wird beabsichtigt, falls der Apparat, welcher nur probeweise aufgestellt ist, sich bewährt, auf sämmtlichen Berliner Bahnhöfen an jedem Treppenaufgange je zwei solcher Automaten zur Benützung für das Publikum aufzustellen.

Hintanhaltung der Ueberfüllung der Waggons auf der Localbahn Innsbruck—Hall. Die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg hat unterm 17. November, Z. 25.678, nachstehende Kundmachung zum Zwecke der Hintanhaltung der Ueberfüllung der Waggons auf der fraglichen Localbahn erlassen: „Ueber die seit Eröffnung des Betriebes auf der Localbahn Innsbruck - Hall wiederholt gemachte Wahrnehmung, dass namentlich an Sonn- und Feiertagen und bei besonderen Anlässen die von dem k. k. Handelsministerium für die einzelnen Wagen der genannten Localbahn mit 34 festgesetzte Anzahl von Plätzen häufig nicht eingehalten wird, was nicht nur eine Belästigung des Publikums, sondern auch eine Gefährdung der Sicherheit des Verkehres bewirkt, wird Folgendes angeordnet: Sobald in einem Wagen alle 34 Plätze besetzt sind, ist derselbe an seinen beiden Längsseiten mit der Aufschrift „Complet“ zu versehen und ist dann dem Publikum das weitere Einsteigen in einen solchen Wagen untersagt und darf dasselbe vom Conducteur nur nach Massgabe der später wieder frei gewordenen Plätze gestattet werden. Den bezüglichen Weisungen der Conducteure ist unbedingt Folge zu leisten. Uebertretungen dieses Verbotes werden durch die politische Behörde nach der kaiserl. Verordnung vom 20. April 1854, R.-G.-Bl. Nr. 96, mit Geldstrafen von 1—100 fl., oder mit Arreststrafen von sechs Stunden bis vierzehn Tagen bestraft, insoferne die strafbare Handlung nicht etwa nach dem allgemeinen Strafgesetze zu behandeln ist.“

Project einer Localbahn mit elektrischem Betriebe von Baden nach Vöslau. Nachdem der Ingenieur Franz Fischer, Inhaber einer elektrotechnischen Anstalt in Wien, die gesicherte Financirung für die von demselben projectirte Localbahn mit elektrischem Betriebe von Baden bis zu den Bädern in Vöslau nachgewiesen hat, wurden die Concessionsbedingungen für dieses Unternehmen endgiltig festgesetzt, und hat das k. k. Handelsministerium im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern und dem k. k. Finanzministerium die Erwirkung der Ah. Concession für die gedachte Localbahn dem Concessionswerber Fischer unterm 26. November in Aussicht gestellt. Die projectirte circa 5 km lange Bahn soll von der Badener Pferdeeisenbahn zwischen dem Ferdinandsbade und der Haltestelle nächst der Löwenbrücke in Baden abzweigen, den Schwechatbach übersetzen und durch die Weilburgstrasse an dem Marienspitale vorbeiführen und sodann über Soos, entlang der Wiener Hochquellen-Wasserleitung, nach Goldeck und von da durch die Schlumberger- und Badenerstrasse bis zu den Bädern in Vöslau führen. Die eventuell zu erbauende circa 1 km lange Ergänzungslinie zur Station Vöslau der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft soll nächst der Abzweigung der Badener- und Schlumbergerstrasse an die vor-

bezeichnete Hauptlinie anschliessen. Desgleichen beabsichtigt der Concessionswerber, in dieses Unternehmen die bestehende Badener Pferdebahn einzubeziehen, welche in eine mit Accumulatoren zu betreibende elektrische Bahn umgewandelt werden soll.

Weihnachtsbescheerungs- und Feriencolonien-Verein von Bediensteten der k. k. österreichischen Staatsbahnen. Der Weihnachtsbescherungs- und Feriencolonien-Verein von Bediensteten der k. k. österreichischen Staatsbahnen veranstaltete auch heuer wie in den Vorjahren an den Sitzen der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Directionen und in mehreren grösseren Stationen des Staatsbahn-Netzes Bescherungen für Kinder dürftiger und würdiger Bediensteter der k. k. österreichischen Staatsbahnen.

In Wien wurde die Weihnachtsfeier am 19. December Nachmittags um 3 Uhr in der neuen Gepäckshalle des Westbahnhofes unter Mitwirkung des Eisenbahn-Gesang-Vereines, im Beisein des Ehren-Präsidenten des Vereines, Sr. Excellenz Alois Freiherrn von Czedik, der Staatseisenbahn-Räthe: Generalmajor Emil Ritter von Guttenberg, Fried. Wilh. Haardt und kais. Rath Otto Huber, der Hofräthe Fried Bischoff v. Klammstein, Carl Wessely, Max Ritter von Pichler, Dr. Franz Libarzik, Hans Kargl, der Regierungsräthe Aug. Kaun, Gustav Gerstel, Ignaz Konta, sowie zahlreicher Oberbeamte und Gäste, in feierlicher Weise abgehalten.

Um einen von 150 Glühlichtern erleuchteten, reichbehängten Christbaume gruppirt, harrten die Kinder in freudiger Erregung der Betheilung, welche nach einer vom Obmanne des Vereines, Herrn Generaldirectionsrath Ferdinand Titze an die Kinder gerichteten Ansprache, durch die dem Vereinsausschusse angehörigen Damen vorgenommen wurde.

Dank der dem Vereine gewordenen werkthätigen Unterstützung zahlreicher Gönner, konnten bei diesem Feste 616 Kinder im Alter von 6—12 Jahren betheilt werden.

Die den Kindern verabfolgten Geschenke bestanden bei Mädchen und Knaben in completen Winteranzügen, Schuhen, Strümpfen, Wolltüchern, Stützerln, Schreibrequisiten, Backwerk etc.

AUS DEM VERORDNUNGSBLATTE DES K. K. HANDELSMINISTERIUMS.

V.-Bl. Nr. 144. Fristerstreckung zur Vornahme technischer Vorarbeiten 1. für eine normalspurige Localbahn von der Station Mauthausen der Staatsbahnlinie St. Valentin—Budweis über Rappottenstein und Zwettl nach der Station Schwarzenau der Kaiser Franz Josef-Bahn mit Abzweigungen von Liebenstein nach Gmünd und von Zwettl nach Weitra; 2. für eine von der vorgenannten Bahnlinie in Mauthausen abzweigende, eventuell von der bestehenden Station Amstetten der Oesterr. Staatsbahnen ausgehende normalspurige Localbahn nach Grein a. d. Donau, und 3. für eine normalspurige Localbahn von Schwarzenau über Dobersberg, Zlabings und Datschitz nach Teltsch und von da über Triesch und Wolframs oder über Urbanau nach Willenz nach Iglau zum Anschlusse an die k. k. Staatsbahnen daselbst.

V.-Bl. Nr. 147. Erlass des k. k. Handelsministers vom 24. November 1891, Z. 54.902, an die in Wien einmündenden Eisenbahnen, betreffend die Durchführung der zur Vollziehung des Gesetzes vom 10. Mai 1890, R.-G.-Bl. Nr. 78, wegen Aenderung der Wiener Linien-Verzehrungssteuer und Einführung der Linien - Verzehrungssteuer in mehreren Vororten von Wien erlassenen Verordnung der k. k. Finanz - Landes - Direction in Wien vom 13. Juli 1891, Zahl 1149 Präs., L.-G.- und Verdgs.-Bl. für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns vom 5. August 1891, Nr. 41.

„ „ „ Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von der Station Zablotow (eventuell Woloczkowe) der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn über Beteinje—Toporowce und Jasienow polne nach Zaleszczyki mit einer Abzweigung nach Horodenka.

„ „ „ Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine Localbahn von Dukla über Krosno nach Przybowka.

LITERATUR.

Eisenbahn-Karte des östlichen Europa, mit besonderer Berücksichtigung des russischen Reiches. Von J. Pohl und **B. Widimský.** Wien 1891. Verlag von R. Lechner's k. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung. Diese in musterhafter Schärfe und Klarheit ausgeführte Wandkarte erscheint nunmehr in 6. Auflage, ein Beweis, dass sie einem wirklichen Bedürfnisse entspricht. Sie besteht aus 4, je 60 cm breiten und 55 cm hohen Blättern, ist im Verhältnisse von 1 : 2,500.000 gezeichnet und reicht nördlich bis zum Polarkreise, südlich bis Constantinopel, östlich bis Asien und westlich bis Norwegen; nebstdem ist die transkaspische Eisenbahn nach Sarmarkand separat gezeichnet und ein Orientirungsplan von St. Petersburg eingefügt. Auf einen Blick zu erkennen sind: die fertigen und die projectirten Bahnen, die Canäle, Flüsse, See- und Binnen-Schifffahrts-Stationen, die Landesgrenzen und die Eisenbahn-Stationen, wobei wieder die Städte je nach ihrer Einwohnerzahl verschieden markirt sind. Das Alles ist vollendet deutlich unterschieden und ebenso richtig als wohlgefällig für das Auge. Eine Uebersicht der einzelnen russischen Eisenbahnen und ein alphabetisches Orientirungs-Verzeichnis der Stationen sind in einem, der Karte beiliegenden Hefte gegeben. M—a.

Das Dampfkesselwesen in Oesterreich. Die vom Minist.-Rath Dr. Georg R. v. Thaa unter diesem Titel soeben im Verlage von Manz in Wien herausgegebene Sammlung bringt im I. Abschnitte die Gesetze, Verordnungen und Normalerlässe, welche sich auf die eigentlichen Dampfkessel (Dampfgeneratoren), im II. jene Normen, welche sich auf andere Dampfapparate, mit Ausschluss der Dampferzeuger, beziehen; der III. Abschnitt behandelt die Vorschriften über die Prüfung der Wärter von Dampfkesseln, stehenden und locomobilen Dampfmaschinen und Schiffsmaschinen, sowie der Locomotivführer; der IV. enthält eine Anzahl älterer Normen, welche noch ein actuelles Interesse bieten; der V. Abschnitt die speciellen Vorschriften, betreffend die zur Ueberwachung des Kesselbetriebes in Oesterreich autorisirten Gesellschaften und Auszüge aus den Statuten derselben; der VI. endlich eine Zusammenstellung von auf Dampfkessel bezüglichen Bestimmungen, welche sich in verschiedenen anderen Gesetzen (Gewerbeordnung, Unfallversicherungsgesetz, Bau- und Schifffahrts-Ordnungen, allgem. Strafgesetz) vorfinden.

Die dem Werke vorangehende „Einleitung" enthält die Daten über die Zahl der in der österreichischen Industrie verwendeten Dampfkessel, sowie der Locomotiv- und Schiffskessel, sodann ein übersichtliches Bild des Standes der Gesetzgebung auf dem Gebiete des Dampfkesselwesens in den hervorragendsten Industriestaaten und speciell eine Darstellung der wichtigsten Normen der österreichischen Legislation auf diesem Gebiete vom Beginne dieses Jahrhunderts bis zur Gegenwart; die Einleitung schliesst mit der Namhaftmachung der Mitglieder des seit dem Bestande des Kesselgesetzes dem Handelsministerium in den einschlägigen Fragen zur Seite stehenden Fachcomités für Dampfkessel- und verwandte Angelegenheiten.

Endlich sind dem Werkchen sorgfältig gearbeitete Sach- und chronologische Register beigegeben.

Niederösterr. Amts-Kalender für 1892. Mit Benützung amtlicher Quellen zusammengestellt, enthält derselbe einen ausführlichen Schematismus über den Allerhöchsten Hofstaat, die legislativen Körperschaften und die Civil-, Militär- und kirchlichen Behörden der österr.-ungar. Monarchie, dann bezüglich Niederösterreichs auch alle Unterrichts-, Humanitäts-, und Krankenanstalten, Actiengesellschaften und Vereine mit ihren Functionären, sowie sämmtliche im Jahre 1891 neugewählten Gemeindevertretungen. Die durch die Vereinigung der Wiener Vororte mit der Gemeinde Wien bedingten zahlreichen und umfassenden Aenderungen sind im vorliegenden XXVII. Jahrgange in allen Beziehungen berücksichtigt. Bei seinem reichen Inhalte wird dieses im Commissionsverlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei (I., Singerstrasse 26) erschienene Buch sicher auch heuer allseits die verdiente Anerkennung finden.

Geschäfts-Vormerk-Blätter für 1892. Im XX. Jahrgange im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei erschienen, enthalten dieselben zahlreiche für die mannigfachsten Bedürfnisse berechnete rubricirte Blätter und ausserdem Stempelscalen, Interessen-, Gehalts- und Lohnberechnungs-, Münz-, Mass- und Gewichts-Tabellen, Post-, Telegraphen- und Telephon-Tarife, eine Uebersicht der im Jahre 1892 stattfindenden Lotto-Anlehensziehungen, sowie einen Wochentagskalender für alle Jahrhunderte. Vermöge der besonders praktischen Eintheilung verdient dieses Vormerkbuch bestens empfohlen zu werden.

CLUB-NACHRICHTEN.

Preisnachlass beim Wäsche-Einkauf. Die Productiv-Genossenschaft für Frauenhandarbeit, Wien, VII. Lindengasse 2, gewährt den Club-Mitgliedern und ihren Angehörigen beim Waaren-Einkaufe (Façon-Arbeiten ausgenommen) gegen Vorweisung der Mitgliedkarte einen Preisnachlass von 10% per Cassa.

Aufträge aus der Provinz werden gegen Postnachnahme ausgeführt. Angabe des Namens, Dienst-Characters und Nummer der Mitgliedskarte erforderlich.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaction verantwortlich: ADALBERT v. MERTA. — Druck von R. SPIES & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Budapest und Leobersdorf bei Wien.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen und Gussarbeiten für Bauzwecke. Walzenstühle mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. Complete Mühlen-Einrichtungen nach bewährten Constructionen. Elektrische Beleuchtungs-Maschinen behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. Ludwig's patentirte Planroste, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlen-Ersparniss bieten. Regulatoren, Patent Gehrauer-Wagner.

Für Eisenbahnen.

Putzfäden, Gurten, Tapezierer-Leinen, Säcke

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

WIEN, I. Bezirk, Maria Theresienstrasse Nr. 22

C. Stölzle's Söhne

GLAS-FABRIKEN

Haupt-Niederlage: WIEN **Wieden, Freihaus.**

Filialen:

Wien, Rudolfsheim, Schönbrunnerstrasse 74.

PRAG: Ferdinandsstr. 38, neu.

BUDAPEST: Königsgasse Nr. 50.

Aelteste Lieferanten für

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel

wie: ordinäre und belgische Tafeln, Farbentafeln für **Signalscheiben, Lampen-Cylinder und Waggon-Schalen** etc., für elektrische Zwecke etc. etc.

Alle Gattungen **Glaswaaren für Eisenbahn-Restaurationen.** — Grosse Auswahl in eleganten completen Tafel-Servicen von fl. 8 aufwärts. — Bier-, Wein- und Liqueur-Garnituren. Punsch-Servicen etc. etc.

Preis-Courante gratis. — Feste Fabrikspreise.

Telephon 8304. K. u. k. privil. **Telephon 8304.**

Lichtpause-Anstalt

Fabrik lichtempfindlicher Papiere

JUL. GAHLERT

Wien, V. Reinprechtsdorferstrasse Nr. 19

empfiehlt sein negrographisches Lichtpaus-Verfahren (schwarze Linien auf weissem Grunde). Autorisirt laut hohen k. k. Handels-Ministerial-Erlasses vom 9. Juni 1888, Z 21903. Die einfachste und billigste Methode zur Vervielfältigung von Plänen. Positiv- und Negativ-Cyan-(Lichtpause-)Papier zur Selbstanfertigung von Plänen.

Schenker & Co.

WIEN, I. Zelinkagasse Nr. 14

Filialen:

BUDAPEST, Carlsring 9. — LONDON E. C., 64 Moorgate Street. PRAG, Heuwagplatz 21. — MÜNCHEN, Sonnenstrasse 19. — NÜRNBERG, Tafelhofstrasse 14. — BUKAREST, Strada Lipscani 5.

Agentur der französischen Ostbahn und der Great Eastern-Eisenbahn. General-Agentur für die kgl. Bayerischen Staatsbahnen.



Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co.

PRAG-CAROLINENTHAL und AUSSIG a. E.

liefert

Maschinen und Apparate für Eisenbahnbedarf:

- Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung nach den Patenten Schnabel & Henning und Kohlfürst.
- Complete Wasserstations-Einrichtungen, Reservoire, Pumpen etc.
- Alle Arten Krahne mit Hand-, Dampf- u. hydraulischem Betrieb, Locomotiv-Hebeböcke, hydraulische Waggon-Hubwerke.
- Waggon- und Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen für Handbetrieb sowie für mechanischen u. elektrischen Antrieb.
- Hydraulische Nietanlagen. Transportable und feststehende Nietmaschinen für Kessel- und Trägernietungen.
- Werkzeugmaschinen für Reparatur-Werkstätten.
- Dampfkessel, Dampfmaschinen jeder Grösse u. Construction.
- Schnellgehende Dampfmaschinen speciell zum Betriebe von Dynamos.
- Gaskraftmaschinen, Patent Benz, mit elektrischer Zündung.
- Elektrische Beleuchtungs-Wagen für Bahnarbeiten bei Nacht.

Vertreter: in Wien: Herr Hugo Faber, Ingenieur, I. Hohenstaufeng. 5; **in Pest:** Herr Carl Müller, VIII. Neuer Markt 19.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Druck von R. Spies & Co., Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.